CRT-SP
CONSELHO REGIONAL DOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS DO ESTADO DE SÃO PAULO

REVISTA Ser Técnico Industrial

Publicação oficial do Conselho Regional dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo | **Edição 02 | Junho/2021**

Orientação: A Fiscalização Inteligente do CRT-SP

PROFISSÕES TÉCNICAS EM DESTAQUE
Edificações, Agrimensura, Meio Ambiente, Mecânica de Aeronaves, Mecatrônica e Automação Industrial

MULHERES NA ÁREA TÉCNICA
Histórias inspiradoras, oportunidades de trabalho e reflexões sobre a igualdade na carreira técnica

UM CONSELHO MAIS PERTO DE VOCÊ
Descentralização e dinamização de serviços com a implantação de unidades de representação administrativa no interior e litoral

CARTEIRA PROFISSIONAL DO TÉCNICO

A UM CLIQUE

ACESSE A SUA NO

APLICATIVO E-TÉCNICO

Available on the App Store

GET IT ON Google Play

CRT-SP

crtsp.gov.br

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CRT-SP

CONSELHO REGIONAL DOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS DO ESTADO DE SÃO PAULO

CRT-SP
Conselho Regional dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo
Avenida da Liberdade, 1000
16º Andar – Liberdade
CEP 01502-001 – São Paulo-SP
www.crtsp.gov.br

GESTÃO 2018/2022

DIRETORIA EXECUTIVA

Presidente
Técnico em Eletrotécnica
Gilberto Takao Sakamoto

Vice-Presidente
Técnico em Edificações/Mecânica
José Avelino Rosa

Diretora Administrativa
Técnica em Alimentos
Sandra Zamboli Fontana

Diretor Financeiro
Técnico em Agrimensura
Pedro Carlos Valcante

Diretor de Fiscalização e Normas
Técnico em Eletrotécnica
Rubens dos Santos

PRODUÇÃO EDITORIAL

Assessoria de Comunicação
Editor e Jornalista Responsável
José Donizetti Morbidelli
MTB 51.193/SP
josemorbidelli@crtsp.gov.br

Assessoria de Marketing e Inovação
Fabiana Herculano Moraes
fabianamoraes@crtsp.gov.br

Projeto Gráfico e Diagramação
Emerson de Lima
eldesigner.dg@gmail.com

Colaboração
Rafaela Afonso
rafaelasantos@crtsp.gov.br

Foto de Capa
Eric Paixão

TIRAGEM
10.000 exemplares impressos, com distribuição digital para aproximadamente 125.000 e-mails

IMPRESSÃO
COAN Gráfica
www.coan.com.br

Produzido pelas Assessorias de Comunicação, Marketing e Inovação do CRT-SP, também disponível para consulta e download no site www.crtsp.gov.br

Estamos passando por tempos extremamente difíceis. A pandemia de coronavírus (COVID-19) atingiu-nos como uma avalanche, ceifando milhões de vidas mundo afora e obrigando-nos a rever nossos hábitos, comportamentos e atitudes, seja no aspecto pessoal ou profissional; no entanto, abriu novas possibilidades para nos reinventarmos. Não nos esqueceremos dos que perdemos nessa árdua batalha pela vida, e essas dores ficam marcadas como cicatrizes lembrando que o passado é real, mas que também podem nos fortalecer no enfrentamento de desafios futuros.

Diante dessa necessidade de mudança e apesar das dificuldades, o Conselho Regional dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo (CRT-SP) não estagnou; pelo contrário, manteve e aprimorou o atendimento – caráter remoto na maior parte do tempo em cumprimento às medidas sanitárias e de distanciamento social –, sem qualquer prejuízo aos profissionais e à sociedade. Em contrapartida, muitos técnicos atuantes na linha de frente no combate à pandemia deram exemplo de profissionalismo para manter em funcionamento atividades e setores essenciais, garantindo respaldo para que profissionais de outras áreas realizassem seus serviços de forma segura e adequada.

Nesse período avançamos na discussão de pautas importantes, como a participação feminina em carreiras técnicas, tema do CRT-SP Talks: "Mulheres na Área Técnica", reunindo profissionais, estudantes, instituições de ensino e representantes de empresas em abordagem de assuntos que poucas entidades e setores se dispõem a debater: igualdade, equidade e empoderamento feminino. O CRT-SP Talks: "Futuros Técnicos" aproximou-nos ainda mais dos alunos de cursos técnicos, com a inauguração de um novo modelo de palestra orientativa para esclarecimentos e orientações quanto às resoluções, registros, emissão de documentos, enfim, todo o compêndio de informações que os futuros profissionais precisam saber para exercer legalmente a atividade. Por isso,

DIVULGAÇÃO

somos um conselho dinâmico e inovador como apregoamos.

Eis alguns conteúdos jornalisticamente explorados nas páginas que seguem da *Revista Ser Técnico Industrial* [Edição 02 – Junho/2021], que traz também como matéria especial a fiscalização inteligente do CRT-SP; afinal, em vez de punir por que não orientar nossos profissionais para que eles não comentam irregularidades que possam prejudicá-los e colocar em risco a sociedade?

Destaque também para uma entrevista com Wilson Wanderlei Vieira, atual presidente do Conselho Federal dos Técnicos Industriais (CFT); e a continuidade da série de reportagens sobre profissões técnicas, elencando atribuições, curiosidades, experiências de vidas e projetando novos caminhos para quem ainda não se decidiu quanto ao futuro.

Lembre-se que ser Técnico Industrial é maravilhoso e abre um mundo de possibilidades. Portanto, cada um de nós deve ter orgulho dessa profissão, exercendo-a com dignidade, comprometimento e amor. Sigamos em frente, na certeza de que dias melhores virão.

Tenha uma excelente leitura e sinta-se abraçado pelo CRT-SP.

Gilberto Takao Sakamoto
Presidente

Sumário

06 COM A PALAVRA, O TÉCNICO INDUSTRIAL
O que é Ser Técnico Industrial para você?

08 PROFISSÕES TÉCNICAS EM DESTAQUE
Técnicos em Edificações: construindo, reformando e fazendo história

12 Técnicos e tecnologia a serviço da agrimensura

16 Meio ambiente: o planeta pede socorro

20 Técnicos em Manutenção de Aeronaves: voando com os pés no solo

22 Técnicos em Automação Industrial e Mecatrônica: qualquer semelhança "não" é mera coincidência

24 GESTÃO
CRT-SP mais perto de você

25 OLHAR TÉCNICO
"Os novos parâmetros do ensino técnico"

26 ENTREVISTA
Wilson Wanderlei Vieira: "Nascemos com visão digital e sem vícios"

28 ESPECIAL
Orientação: a fiscalização inteligente do CRT-SP

32 EVENTO
CRT-SP Talks: “Mulheres na Área Técnica”

38 MERCADO DE TRABALHO
Trabalho técnico contra a crise

41 Programa CRT-SP Empreenda: Descomplique!

42 SOCIEDADE
A importância das associações de técnicos

44 SAÚDE
Essencialmente, técnicos

46 LEGISLAÇÃO
PDTI e Carta de Serviços ao Usuário

48 ENSINO TÉCNICO
CRT-SP Talks: “Futuros Técnicos”

50 OLHAR JURÍDICO
“O valor do registro profissional”

O que é Ser Técnico Industrial para você?

Técnicos Industriais continuam enviando depoimentos denotando orgulho pela profissão

"Ser Técnico Industrial – no meu caso, em automação industrial – representa a abertura da porta de trabalho para eletricista, mecânico, eletrônico e, atualmente, programador de sistemas automatizados."

@AdemailtonDiasdeOliveira
Técnico em Automação Industrial
Francisco Morato

"A área técnica abrange muitos segmentos e, em minha opinião, é uma maneira rápida dos jovens ingressarem no mercado de trabalho. O técnico é tão competente e qualificado quanto qualquer pessoa com faculdade. Ser Técnico Industrial, para mim, é muito gratificante, motivo pelo qual escolhi e recomendo essa carreira."

@AdrianoEspagnolAlves
Técnico em Manutenção de Aeronaves
Araraquara

"Ser Técnica Industrial é desempenhar todos os dias os conhecimentos, aprendizados e experiências adquiridas ao longo da jornada de formação. É se empenhar para crescer e desenvolver junto às grandes tecnologias o que a indústria tem de melhor a nos oferecer, para contribuir e se tornar um profissional de destaque na área de atuação."

@EmanueleVitoriaPetile
Técnica em Manutenção de Aeronaves
São Carlos

"Eu sigo a frase de Dale Carnegie, que diz que 'cada dia é uma nova vida para um homem sábio'. É assim como me sinto sendo técnico, pois diariamente temos novos desafios. Somos a linha de frente e aplicamos a teoria na prática."

@FelícioSato
Técnico em Eletrotécnica
São Paulo

Nota da Redação: Dale Carnegie é autor de "Como Fazer Amigos e Influenciar Pessoas", um dos livros de negócios mais vendidos de todos os tempos.

"Certa vez no curso técnico em eletrônica um professor nos disse que ser Técnico Industrial é também um título de nobreza. Uma profissão incrível, com inúmeros ramos e tipos de atividades. Sou um especialista e a eletricidade sempre me fascinou. Desde criança, achava mágico ver uma lanterna acender, um motor girar ou uma TV mostrar imagens. Quando me vi diante da possibilidade de me formar, e mais ainda, viver de eletrônica, não pensei duas vezes. Formei-me, amei e me entreguei a essa profissão nobre e especial, que nos permite entrar num mundo infinito de tecnologia. Além desse mundo, também faço parte da evolução da humanidade que, através da tecnologia, torna-o um lugar melhor e mais divertido."

@FabianoAugusto Antonacci
Técnico em Eletrônica
São Paulo

“Ser Técnico Industrial para mim é uma satisfação muito grande, pois me sinto com o dever de prestar serviços com excelência, aliando o conhecimento adquirido ao longo da especialização. É de muita valia que cada área específica facilite nosso engajamento nas empresas com um desempenho diferenciado.”

@JoãoCarlosOliveiraMagalhães
Técnico em Eletroeletrônica
Carinhanha (BA)

“Ser Técnico Industrial é fazer o que eu gosto com muito amor e dedicação; é buscar a solução de problemas da melhor maneira possível. Os três anos que passei estudando para me tornar técnico valeram a pena.”

@MárcioHenriqueSilvaFerreira
Técnico em Telecomunicações
Barueri

“Meu sonho era me formar em engenharia civil, mas antes de entrar para a faculdade decidi fazer o curso técnico para ter uma base e noção de conhecimentos específicos, e como seria a atuação na área de construção civil. Então, apaixonei-me e me encontrei profissionalmente. Tenho muito orgulho em ser Técnica Industrial por agregar conhecimento à profissão, e também quebrar tabus junto com outras mulheres, uma vez que é uma área mais procurada por homens. Que meu exemplo sirva de incentivo para todas que sonham em fazer parte de uma das profissões mais importantes da atualidade. Tenham foco, dedicação e coragem; mesmo que para nós seja mais difícil, está longe de ser impossível.”

@StephanyManentePinheirodosSantos
Técnica em Edificações
Guarulhos

“Ser Técnica Industrial é muito mais do que conquistar um certificado; é ter habilidade de desenhar e projetar sonhos. Graças ao curso técnico eu consegui um cargo que possibilitou pagar minha faculdade de arquitetura e urbanismo e, além disso, preparou-me para que eu executasse minha especialidade com melhor conhecimento e desempenho.”

@VitóriaNatáliaPrudentedosSantos
Técnica em Edificações
Canitar

Opinião do leitor

“Venho dar meus parabéns pela excelente *Revista Ser Técnico Industrial* [Edição 01 – Dezembro/2020]. A publicação destacou, entre outras relevantes matérias, a importância do ensino técnico para o desenvolvimento do país, a importância do registro no conselho para a carreira profissional e algumas resoluções aprovadas pelo Sistema CFT/CRT em benefício do técnico e da sociedade. Há 25 anos eu fiz uma visita ao Departamento Nacional de Estradas e Rodagem (DNER), atualmente Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), e li uma revista que se encontrava na recepção do órgão com um texto sobre a profissão do Técnico em Estradas. Um mês depois, inscrevi-me num curso técnico e até hoje exerço a profissão com muito orgulho. Agradeço aquele periódico que, na época, foi uma luz para minha decisão profissional. São esses instrumentos que contribuem para informação e transparência, não só para os técnicos, mas também estudantes, órgãos de controle e sociedade em geral. Parabéns a toda equipe do CRT-SP pelo trabalho.”

@WilliamFerreiradaSilva
Recife (PE)

IMAGENS: DIVULGAÇÃO

Técnicos em Edificações: construindo, reformando e fazendo história

Se atualmente existe um conselho próprio muito se deve aos Técnicos em Edificações que, cerceados do direito de elaborar e executar projetos até 120m², deram início ao movimento na década de 1970

Originária do latim *aedificare*, a palavra edificar tem um sentido prático – construir, erguer ou reformar uma obra –, como também uma conotação religiosa – instituir uma igreja. Crenças à parte, aqui o contexto remete aos Técnicos em Edificações, que merecem destaque na história do movimento dos técnicos; afinal, foram eles que deram o pontapé inicial na década de 1970 ao serem cerceados do direito de elaborar e executar projetos de edificações até determinada metragem. Insatisfeitos e preocupados com o futuro da profissão, eles se reuniram regionalmente e angariaram forças para enfrentar uma situação que tendia a prejudicar milhares de profissionais e, consequentemente, a sociedade. "Havia comentários, inclusive noticiados pela imprensa sorocabana, de que os Técnicos em Edificações seriam impedidos de elaborar projetos até 120m^2; então, resolvemos criar uma associação em defesa da manutenção desse direito", recorda José Avelino Rosa, vice-presidente do Conselho Regional dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo (CRT-SP), referindo-se à Associação Regional dos Técnicos de Grau Médio (ARTEGRAM) fundada em 1º de setembro de 1978. "Nós, simplesmente, queríamos voltar a trabalhar", complementa. Naturalmente que na capital paulista a repercussão foi maior e sob a liderança de Wilson Wanderlei Vieira, atual presidente do Conselho Federal dos Técnicos Industriais (CFT), um grande número de profissionais reuniu-se na Escola Técnica Getúlio Vagas – popularmente conhecida como ETEC GV – para a fundação da Associação Profissional dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo (ATESP) em 18 de agosto de 1979, data que marca oficialmente o início do movimento dos técnicos no país.

Levando-se em conta que desde a década de 1960 já se discutia no berço das escolas técnicas a criação de um conselho próprio, os técnicos tiveram que trilhar um longo e dificultoso caminho até a concretização desse objetivo com a sanção presidencial da Lei nº 13.639 em 26 de março de 2018. Foram os Técnicos em Edificações que iniciaram o movimento, mas a Sistema CFT/CRT representa e beneficia profissionais de mais de 90 modalidades diferentes, normatizando, orientando e esclarecendo suas atribuições por meio de resoluções específicas; enfim, resgatando o orgulho pela profissão e o direito de exercê-la legalmente como também apregoa o inciso XIII, artigo 5º da Constituição Federal: "É livre o exercício de qualquer trabalho, ofício ou profissão, atendidas as qualificações profissionais que a lei estabelecer".

Aperfeiçoando as resoluções – Inicialmente, em 22 de março de 2019 o Sistema CFT/CRT baixou a Resolução CFT nº 058 definindo as prerrogativas e atribuições dos Técnicos em Edificações. Dois meses depois, mais precisamente em 24 de maio, a Resolução CFT nº 067 garantiu as mesmas atribuições aos Técnicos em Construção Civil. Na ocasião, o assunto pautou várias reuniões da Comissão do Exercício Profissional no âmbito do CRT-SP, com análises, intepretações e sugestões de ajustes visando ao aperfeiçoamento das normas. Por fim, considerando as similaridades entre as duas modalidades, a Resolução CFT nº 108 de 8 de outubro de 2020 inseriu dispositivos ao escopo original, estabelecendo ainda nova redação à ementa, que passou a vigorar da seguinte forma: "Define as prerrogativas e atribuições dos Técnicos Industriais em Edificações e dos Técnicos Industriais em Construção Civil". "Algumas lutas de anos dos técnicos tiveram muito sucesso, e a Resolução CFT nº 108/2020 é uma conquista, resultado de muita dedicação do Sistema CFT/CRT", avalia a professora e arquiteta Valéria Santos, coordenadora do curso técnico em edificações na ETEC de Heliópolis entre 2013 e 2019 e que, atualmente, coordena os cursos de desenho de construção civil e ensino médio com habilitação profissional de técnico em design de interiores – ambos na mesma instituição. Ela também ressalta o reconhecimento dos profissionais técnicos e a incansável busca de aprender e ensinar diariamente, atendendo às normas e regras e adaptando-se às novas tecnologias, sustentabilidade e inovações. "Avaliamos que é de suma importância, reforçando que o nosso memorável Monteiro Lobato dizia que 'um país se faz com homens e livros', humildemente complementando com a criatividade – peculiar a nós, brasileiros – e com destaque aos técnicos, profissionais práticos que realmente colocam a mão na massa", acrescenta.

Com as atribuições profissionais normatizadas e esclarecidas, os Técnicos em Edificações e Construção Civil podem, por exemplo, "projetar e dirigir quaisquer tipos de fundação e estrutura para construções até o limite de 80m^2 de área construída com até dois pavimentos" (Redação dada pelo artigo 3º, parágrafo III da Resolução CFT nº 108/2020), "executar ou projetar reformas em qualquer dimensão de construção ou edificação, independentemente de área e do

Valéria Santos: "A Resolução CFT nº 108/2020 é uma conquista, resultado de muita dedicação do Sistema CFT/CRT"

número de pavimentos, desde que não haja alteração ou modificação em estrutura de concreto armado ou metálica", e "executar levantamento de edificações para regularização cadastral, predial e/ou conservação sem limite de área, bem como os laudos e pareceres necessários junto aos órgãos da administração pública municipal, estadual e federal" (Redação dada pelo artigo 3º, parágrafo VI da Resolução CFT nº 108/2020).

Também, nos termos da Resolução CFT nº 100 de 27 de abril de 2020, os Técnicos em Edificações e Construção Civil estão inseridos como profissionais habilitados para a elaboração e execução de projetos de prevenção e combate a incêndios perante o Corpo de Bombeiros. Pelo fato de cada corporação ser regida por uma legislação específica de acordo com a região, no âmbito estadual o CRT-SP manteve contato e reuniu-se com o então coordenador operacional, tenente coronel Eduardo Henrique Briciug Martinez, através do vice-presidente José Avelino Rosa. E num esforço colaborativo junto ao Grupo de Trabalho do Corpo de Bombeiros com o objetivo de instruir adequadamente os profissionais em projeto simplificado, foi elaborada uma tabela – "quadro de atribuições" – corroborada pelo próprio Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo.

E há atribuições que, apesar de inerentes a outras áreas, estão estritamente relacionadas à edificação, como traz o inciso IV do artigo 3º da Resolução CFT nº 106/2020, que disciplina e orienta as prerrogativas e atribuições dos Técnicos Industriais em Redes de Computadores: "Elaborar e desenvolver projetos de instalações de redes de dados prediais, industriais, residenciais e comerciais e de infraestrutura para sistemas de comunicações em edificações".

Além das atribuições mencionadas anteriormente, cumpre lembrar que os Técnicos em Edificações e Construção Civil também estão devidamente habilitados para uma série de serviços em condomínios residenciais e comerciais: projeto civil e cálculos para construção até 80m² com até dois pavimentos; montagens de alvenarias de tijolos, blocos, reboco, pintura, gesso, piso; cortes em paredes para distribuição de dutos de energia, hidráulica e TV a cabo; montagem de canos e equipamentos de pressão de água, hidráulica, dutos para sistemas de alarmes centralizados, caixa d'água, boia, cisterna de contenção de água de chuva e reservatórios; levantamento de muros de proteção com acabamentos; impermeabilização de áreas internas e externas; instalação e reparos de telhados; pinturas em geral; entre outras atividades.

Técnicos em Edificações e Construção Civil: descrição das atribuições referentes a projetos de prevenção e combate a incêndio

Grande oferta de cursos técnicos – Uma das opções mais ofertadas pelas escolas técnicas, o curso técnico em edificações nunca esteve em baixa nem mesmo em momentos de crise, garantindo aos formandos boas possibilidades de ascensão profissional e inserção no mercado de trabalho em empresas de construção civil, escritórios de projetos, canteiros de obras, laboratórios de pesquisa

e desenvolvimento, prefeituras e órgãos públicos; eles podem, inclusive, desempenhar atividades como autônomos. E a procura deve manter-se em alta com a tendência de recuperação do mercado de construção civil após um período difícil e ainda agravado pela pandemia de coronavírus (COVID-19). "É importante que num momento de tantas mudanças e novidades nós, profissionais da área, entendamos como a pandemia afeta o mercado e como é possível superar essa adversidade. Afinal, a construção civil já superou outros momentos de dificuldade e se reergueu através da inovação", traz o artigo "Como a Construção Civil está Sempre Superando Crises", publicado no Blog da ATEX, empresa do segmento de construção civil.

A ETEC de Heliópolis é justamente uma das inúmeras escolas que oferecem o curso técnico em edificações, com grande parte de alunos oriundos de bairros adjacentes, mas também de outras regiões da Grande São Paulo. Quanto ao perfil, segundo a professora Valéria Santos, há jovens estudantes de ensino médio simultâneo ao técnico na faixa de 15 a 20 anos, e adultos entre 21 e 70 anos buscando certificação para exercer legalmente a atividade ou aprimorar conhecimentos. "Predominantemente temos alunos do ensino público, desde o fundamental ao médio regular", sintetiza.

Edson Yokota: "Eles [alunos do curso técnico em edificações] são muito empenhados e têm registros louváveis de dedicação e cooperação"

Para o diretor Edson Yokota, em geral os alunos do curso técnico em edificações estão sempre cooperando com os eventos promovidos pela escola, inclusive no desenvolvimento de projetos acadêmicos e práticos em parceria com outras disciplinas. "Eles são muito empenhados e têm registros louváveis de dedicação e cooperação", elogia, aconselhando que todos aproveitem as oportunidades oferecidas pelo mercado de trabalho, considerando o bom momento da construção civil mesmo diante da pandemia de coronavírus.

Em setembro de 2019 um conselheiro ministrou uma palestra orientativa na ETEC de Heliópolis, compartilhando sua experiência com edificações e agrimensura, apresentando o CRT-SP e orientando os futuros profissionais sobre a necessidade do registro para o exercício legal da atividade em consonância com a legislação. Valéria Santos acompanhou a palestra *in loco*, testemunhando o interesse dos alunos presentes, especialmente quanto às atribuições que lhe são inerentes. Para os milhares que em breve se tornarão profissionais da área de edificações, ela deixa um recado que mais parece conselho: "Na minha forma de ver as adversidades se transformam em oportunidades. Portanto, não desistam, não parem de estudar, realizem seus sonhos e sejam felizes na profissão escolhida".

Marcelo Borges de Oliveira é um daqueles técnicos que não param de investir na profissão e novos conhecimentos. No período de 2010 a 2014 formou-se em três modalidades técnicas diferentes: hidrologia, saneamento e meio ambiente, todos pela ETEC de Itanhaém; e, em 2017, cursou edificações na ETEC de Heliópolis. Somam-se ao currículo vários cursos complementares, como solos e pavimentação; tecnologia de concreto e aço; e desenho civil. "A ETEC de Itanhaém foi

Marcelo Borges de Oliveira: "O registro no CRT-SP é fundamental, pois nos qualifica perante a sociedade, denota respeito e nos permite almejar outros cargos"

o começo de tudo por me abrir as portas quando eu morei no litoral, e a ETEC de Heliópolis me proporcionou coisas maravilhosas, além do apoio de professores de excelência. São pessoas simples, mas de coração gigante", recorda carinhosamente das instituições, consideradas pilares imprescindíveis à sua formação e engrandecimento como profissional e ser humano. Entre suas experiências de campo, destaque para supervisão e fiscalização de obras da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP).

Exercer com seriedade e dignamente a profissão soa-lhe naturalmente, mas ele enaltece a importância do registro profissional para trabalhar em segurança. "O registro no CRT-SP é fundamental, pois nos qualifica perante a sociedade, denota respeito e nos permite almejar outros cargos", conclui. Aliás, atualmente ele trabalha na Alphageos Tecnologia Aplicada, conceituada empresa com mais de 30 anos no ramo de controle tecnológico e de qualidade, e aguarda por uma merecida promoção.

Técnicos e tecnologia a serviço da agrimensura

Num país de dimensões continentais, uso de novas tecnologias é essencial para que os Técnicos em Agrimensura exerçam suas atividades e se destaquem no mercado de trabalho

IMAGENS: DIVULGAÇÃO

Em 2015 a revista Globo Rural publicou uma matéria com o título "Agrimensor tem 'Trabalho para 200 Anos'", considerando a grande demanda de serviços para os profissionais da área de agrimensura. Muito se deve também às dimensões continentais do país: mais de 8,5 milhões de quilômetros quadrados e 4.394 quilômetros separando os dois extremos territoriais e criando a expressão "do Oiapoque ao Chuí" que, de tão utilizada, transformou-se em bordão linguístico-cultural e faz parte do aprendizado de geografia na educação fundamental. Por sua vez, é no ensino técnico que se aprende como medir essa enorme área e interpretar dados para os mais diversos fins, desde demarcação e levantamentos topográficos até projetos de loteamentos de áreas urbanas e rurais. Em linhas gerais, eis o princípio da agrimensura, palavra originária do latim *agri* que significa campo, terra; e *mensura*, equivalente à medida. Ou seja, medida da terra. "Muitas vezes o trabalho do agrimensor pode passar despercebido, mas é necessário para viabilizar obras, construções e a regularização fundiária de uma localidade. E quando se fala em

Nada mais de trabalho despercebido: Resolução CFT nº 089/2019 disciplina as atribuições dos Técnicos em Agrimensura, incluindo geodésia e cartografia, geoprocessamento e georreferenciamento

regularização fundiária, é possível ter ideia do tamanho do serviço", traz a reportagem de seis anos atrás, quando os técnicos ainda sonhavam com a criação do conselho próprio.

Com a sanção presidencial da Lei nº 13.639/2018 a mudança começou a ser sentida gradativamente, e as diferentes áreas – ou núcleos – da agrimensura têm sido, de fato, exploradas pelos técnicos, beneficiados com a Resolução CFT nº 089 de 6 de dezembro de 2019 que disciplina e orienta suas atribuições, incluindo geodésia e cartografia, e geoprocessamento. Também faz parte da "família" o georreferenciamento, como descrito no inciso VI do artigo 3º: "Realizar medição, demarcação, locação e levantamentos topográficos, bem como georreferenciamento de imóveis rurais e urbanos, e exercer a atividade de desenhista de sua especialidade". "A maior demanda pelo trabalho dos agrimensores está na zona urbana, principalmente em função de zoneamentos e planos diretores municipais", opina uma fonte ouvida pelos repórteres da Globo Rural. Naturalmente, essa tendência permanece diante do constante desenvolvimento das cidades.

Residente em Votuporanga Guilherme Biller Bortoluci diz que escolheu a agrimensura para agregar conhecimento na área de geomorfologia e ampliar suas possibilidades de trabalho. "Regionalmente a maioria dos profissionais é autônoma, sendo assim necessário investir na compra ou aluguel de equipamentos; mas, atualmente muitas empresas fornecem o material e contratam apenas o serviço do profissional", conta. Formado pela ETEC Frei Arnaldo Maria de Itaporanga de forma "híbrida" – parte presencialmente e com aulas remotas após a disseminação da pandemia de coronavírus (COVID-19) –, ele trabalha no desenvolvimento de projetos residenciais e comerciais. "Faço a concepção do projeto, adequando-o da melhor maneira à topografia do terreno, reduzindo ao máximo o corte e o aterro; e ainda no acompanhamento da obra, desde a terraplenagem até a entrega", propaga. Ele também afirma estar familiarizado com a Resolução CFT nº 089/2019 desde o curso técnico, quando teve a oportunidade de estudá-la. "Acho ótimo que haja uma resolução que balize as atribuições

Guilherme Biller Bortoluci: "Acho ótimo que haja uma resolução que balize as atribuições dos técnicos, pois muitas vezes há uma lacuna no que se pode ou não realizar"

dos técnicos, pois muitas vezes há uma lacuna no que se pode ou não realizar. Dessa forma, ficam explícitas as funções a serem exercidas", argumenta o jovem profissional, agradecido pela agrimensura propiciar-lhe novos conhecimentos e expandir fronteiras além da profissão. "O curso ajudou a ampliar minha área de atuação, e tornar mais fácil a compreensão e elaboração de projetos", finaliza. Detalhe: ele também é bacharel em engenharia civil, formado pelo Instituto Federal de São Paulo (IFSP).

Alguns termos usados na agrimensura são de fácil compreensão para quem trabalha ou tem o mínimo de conhecimento da área, mas soam complicados e, provavelmente, geram dúvidas na maioria da população. "A agrimensura é um ramo destinado à mensuração, ao conhecimento das dimensões de uma área. Para alcançar esse objetivo, passamos pela geodésia, pelo georreferenciamento, e mais recentemente pela fotogrametria. Como tudo isso é estudado e regulamentado pela cartografia, devemos nosso conhecimento a essa ciência", explica o engenheiro agrônomo José Gustavo Vieira, coordenador do curso técnico em agrimensura na ETEC Prof. Dr. Antônio Eufrásio de Toledo em Presidente Prudente, instituição que mantém desde a fundação há quase 80 anos o objetivo principal de formar líderes rurais e profissionais agrícolas.

De acordo com o docente, o curso – instituído em 2007 – formou e inseriu mais de 400 alunos no mercado de trabalho regional, nacional e internacional; porém, mesmo observando amplas oportunidades para técnicos e engenheiros, os números não são suficientes para suprir a oferta de emprego. "Na condição de coordenador de curso, recebo solicitações de muitas empresas em busca de Técnicos em Agrimensura", revela, lamentando por nem sempre conseguir atendê-las. Também com especialização em georreferenciamento de imóveis em seu rico currículo, José Gustavo Vieira assegura que a Resolução CFT nº 089/2019 constitui uma grande valorização para a carreira profissional dos técnicos, justamente por regulamentar suas atividades e garantir o exercício da profissão. "Enquanto os técnicos estavam vinculados a outro conselho havia muita burocracia, e atualmente o processo é mais simplificado", justifica.

Tecnologia a serviço da agrimensura – Reeditada em 2020 pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC/MEC), a 4ª edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), documento que disciplina a oferta de cursos técnicos com o objetivo de contemplar novas

José Gustavo Vieira, entre seus alunos: "Na condição de coordenador de curso, recebo solicitações de muitas empresas em busca de Técnicos em Agrimensura"

Com que trabalha cada área?

Agrimensura trabalha e gerencia dados geográficos através de medições de terrenos e levantamentos topográficos em áreas urbanas e rurais, com o objetivo de gerar informações necessárias para construções, loteamentos, planejamento urbano, mapeamentos e demarcações de terras.

Geodésia e cartografia focam no estudo da forma e dimensões da Terra, determinando a exata posição de pontos e regiões, e as variações de seu campo gravitacional. Faz parte de um conjunto de disciplinas, que incluem a topografia, fotogrametria, sensoriamento remoto e a astronomia de posição, todas incluídas no ramo da agrimensura.

Geoprocessamento consiste em recolher e processar informações de dados espaciais com o intuito de analisar a área. Por sua vez, **georreferenciamento** está mais relacionado a mapeamentos de imóveis rurais, compondo suas características, limites e confrontações, por meio de receptores que identificam sinais emitidos por satélites.

demandas socioeducacionais e orientar instituições de ensino, professores e alunos, empresas e a sociedade em geral, elenca como princípios fundamentais para trabalhar como Técnico em Agrimensura: conhecimentos e saberes relacionados à execução de levantamentos geodésicos e topográficos, vistorias e arbitramentos relativos à agrimensura, com o intuito de permitir a organização fundiária do espaço rural, incluindo medições, demarcações, divisões, mapeamentos, avaliações e regulamentação das terras; compromisso e ética para assegurar o cumprimento da legislação e normas técnicas vigentes; e habilidade na liderança de equipes para solução de problemas técnicos e trabalhistas e para a gestão de conflitos.

Diante desse vasto conteúdo advindo das salas de aula e aperfeiçoado diariamente na prática, tanto as instituições de ensino quanto os profissionais em atividade devem manter-se atualizados e receptivos ao desenvolvimento e uso de novas tecnologias, expandindo assim as oportunidades. Portanto, além dos equipamentos convencionais – teodolitos eletrônicos, receptores, niveladores ópticos, entre outros –, computadores conectados à internet com alta velocidade, *smartphones*, drones, Sistema Global de Navegação por Satélite (GNSS) – GPS, por exemplo, é um desses sistemas – e aplicativos também tornaram-se essenciais no exercício da profissão; pois, quem não se atualiza, acaba perdendo espaço no mercado de trabalho e até mesmo na convivência social. Naturalmente, os cursos de especialização também são imprescindíveis para dar aquele *upgrade* na carreira.

José Gustavo Vieira concorda que as tecnologias avançam numa velocidade espantosa, exemplificando o uso de *laser scanner* para levantamento topográfico planialtimétrico – junção de planimetria com altimetria. Confuso? Certamente, mas os resultados altamente precisos, incluindo nas elevações da área explorada, compensam a complexidade. Só que, mesmo com toda essa modernidade, o professor faz uma ressalva importante: "Usar novas tecnologias não quer dizer que devemos aposentar as anteriores. Existe uma soma de forças em que uma ferramenta auxilia a outra, e até mesmo as mais modernas têm suas limitações e às vezes necessitam do auxílio das já consagradas", conclui.

Empreendedorismo técnico – João Batista dos Reis ingressou no curso técnico em agrimensura em 2005 na ETEC Cônego José Bento em Jacareí, mas trabalha como topógrafo desde a década de 1970, iniciando como auxiliar e se aprofundando na área com trabalhos de campo, cálculos e desenhos. Fez especialização em georreferenciamento de imóveis rurais na Faculdade de Engenharia de Agrimensura de Pirassununga (FEAP) e chegou a lecionar na ETEC Vasco Antônio Venchiarutti em Jundiaí. Com o intuito de facilitar o trabalho de georreferenciamento e gerar economia com transporte, mão-de-obra e tempo de instalação, em 2010 ele desenvolveu e patenteou um marco de aço, equipamento bem mais leve, prático e econômico comparado aos similares de concreto e ferro. "Eu o projetei devido às dificuldades enfrentadas nos serviços de campo, pois a logística envolvia um caminhão para transportar o marco de concreto e quatro ajudantes para carregá-lo ao longo das divisas", explica, destacando muitas consultas prévias das normas técnicas antes do protótipo entrar em linha de produção. "Há um espaço no equipamento para inserção do código do profissional, fornecido pelo próprio Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), além da numeração dos marcos e outras infor-

João Batista dos Reis e seu marco de aço: "Eu o projetei devido às dificuldades enfrentadas nos serviços de campo"

Técnicos em Agrimensura a serviço do CRT-SP e da sociedade

Pedro Carlos Valcante: "Para mim, ser Técnico em Agrimensura é uma profissão apaixonante"

Um dos precursores do movimento dos técnicos, Pedro Carlos Valcante é formado pela Escola Paulista de Agrimensura desde 1978 e adquiriu vasta experiência em empresas do setor, trabalhando como desenhista, projetista, consultor de projetos, supervisor, coordenador e outras atividades técnicas. "Nessa profissão importantíssima que faz parte da engenharia civil, aprendi sobre o início da obra, a partir do projeto; sobre o acompanhamento; e o *as built*, pois às vezes acontece da obra não seguir o projeto inicial e o desenho final necessitar de ajustes", explica, feliz por ter escolhido e trilhado um caminho profissional condizente à sua vocação e, sobretudo, satisfação pessoal. "Para mim, ser Técnico em Agrimensura é uma profissão apaixonante", orgulha-se. Numa tradução literal, *as built* significa "como construído"; conceitualmente, o Blog CPE Tecnologia define como "processo que realiza a identificação e documentação das alterações observadas e realizadas em obra visando à atualização do projeto executivo, compatibilizando dessa maneira com a obra executada".

Saiba quem são os outros Técnicos em Agrimensura a serviço do CRT-SP e da sociedade:

Cláudio Roberto Marques: conselheiro

João Batista dos Reis: conselheiro

João de Souza Pinto: conselheiro

José Maria Gennari: suplente de conselheiro

mações", descreve. Uma das maiores vantagens do material, disponibilizado em três tamanhos, está no peso – o mais leve tem cerca de 680 gramas. Assim, se antes era necessário um caminhão para transportar mil peças, a mesma quantidade pode ser acondicionada numa simples caminhonete.

Satisfeito com os frutos de sua visão empreendedora, João Batista dos Reis – que também tem formação em direito – continua em plena atividade como Técnico em Agrimensura, principalmente no georreferenciamento de imóveis rurais e urbanos que, segundo ele, corresponde a 98% de todo o trabalho. E, questionado sobre o que é ser um técnico empreendedor, ele tem uma resposta direta e enfática: "É estudar, planejar e aperfeiçoar diariamente; é estar atento ao bom relacionamento com o fornecedor, colaborador, órgãos públicos; é ter vontade de vencer na atividade".

Técnicos em Estradas: algumas atribuições se fundem com as dos Técnicos em Agrimensura

Em 8 de outubro de 2020 o Sistema CFT/CRT baixou a Resolução CFT nº 109 elencando e disciplinando as competências dos Técnicos em Estradas. E no compêndio das atribuições, há algumas com certas similaridades em relação aos Técnicos em Agrimensura, como nos dispositivos do artigo 2º: inciso I, "medir, demarcar e realizar levantamentos topográficos, bem como projetar, conduzir e dirigir trabalhos topográficos planimétricos, altimétricos e planialtimétricos..."; inciso II, "elaborar e executar projetos de desdobramento, remembramento, desmembramento, parcelamento de solos, retificação de imóveis..."; e inciso IV, "...executar georreferenciamento de limites de imóveis rurais e urbanos para regularização em órgão da administração pública, inclusive cartórios de registro de imóveis...".

Técnicos em Estradas: atribuições disciplinadas pela Resolução CFT nº 109/2020

Os cursos técnicos em estradas habilitam profissionais, sempre com atenção às normas técnicas e de segurança, para planejar e implantar projetos de estradas, pontes e viadutos e manutenção de vias terrestres; auxiliar na supervisão de canteiros de obras; elaborar levantamento topográfico e realizar demarcações de terrenos. São trabalhos voltados, essencialmente, à melhoria da infraestrutura do país.

Meio ambiente: o planeta pede socorro

Técnicos em Meio Ambiente conciliam atribuições profissionais com responsabilidades socioambientais voltadas à preservação dos recursos naturais do planeta

Mesmo com a Organização das Nações Unidas (ONU) instituindo o Dia Mundial do Meio Ambiente em 5 de junho, algumas comemorações no mês de março também merecem destaque nesse contexto de responsabilidade socioambiental. No dia 22, por exemplo, comemora-se o Dia Mundial da Água, com o intuito de despertar a conscientização quanto aos riscos decorrentes do desperdício e uso inconsequente desse bem natural imprescindível à sobrevivência e perpetuação da vida; e o calendário ainda reserva espaço para celebrar o Dia do Técnico em Meio Ambiente – 13 de março –, profissional que, amparado pela Resolução CFT nº 110 de 8 de outubro de 2020, está habilitado a elaborar licenciamento ambiental para implantação e operação de empreendimentos; realizar estudo e compor relatório de impacto ambiental; planejar, implantar e realizar plano de controle ambiental; atuar na coleta, armazenagem e interpretação de informações, dados e documentações ambientais; entre outras atribuições. “A resolução contribui para a expansividade da profissão, abre um leque de opções para o crescimento profissional, assim como para parcerias com outras áreas que buscam um desenvolvimento sustentável por meio de projetos e obras que

Trabalho e consciência ecológica: atributos essenciais para os profissionais ligados ao meio ambiente

causem menos impactos ambientais e sociais", opina a Técnica em Meio Ambiente Daiana Romanini, que colaborou na elaboração da minuta da referida resolução no âmbito da Comissão de Educação e Atribuições Profissionais do Conselho Regional dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo (CRT-SP). "Participei da gestão ambiental na Prefeitura de Lucélia como diretora de meio ambiente, fui coordenadora de vários grupos de trabalho em outros conselhos de classe e adquiri experiência para subsidiar minha carreira profissional e no papel atual de conselheira", destaca.

Formada em 2007 no extinto Instituto Educacional de Adamantina, Daiana Romanini relata que optou pela área por considerá-la em ascensão; segundo suas próprias palavras, o cuidado com a natureza deve ser cada vez mais valorizado, pois contribui para o progresso da humanidade e constitui um elo entre o ser humano e o meio ambiente. Proprietária de uma empresa de controle de pragas que presta serviços para outra empresa do ramo que, por sua vez, atende várias indústrias e multinacionais do setor de alimentos, ela procura sempre se atualizar profissionalmente; ou seja, não se limita somente a assinar documentos. "Somos responsáveis por evitar possíveis danos causados à saúde e ao meio ambiente, garantindo a qualidade dos alimentos produzidos por nossos clientes e exportados para o mundo", continua, observando que apesar de conviver num meio ainda "machista", as mulheres têm buscado, de forma igualitária e com competência, romper esse paradigma.

Se Daiana Romanini encontrou satisfação pessoal e oportunidades de ascensão profissional na carreira técnica, há quem ainda está começando e tem um longo caminho a percorrer. Uma delas é Manuella Cristina Rodrigues Gonçalves, que teve o interesse despertado por professores de ensino técnico. "Meus pais sempre me incentivaram muito, acreditando ser uma ótima oportunidade, tanto para meu desenvolvimento intelectual como pessoal", conta a recém-formada pela ETEC Conselheiro Antonio Prado em Campinas. Na mesma instituição formou-se Mariana Cachator Cardoso, uma jovem "politicamente ecológica" – por assim dizer –, pela latente preocupação ambiental. Como alternativa para minimizar os impactos decorrentes de resíduos plásticos, ela faz parte de uma equipe idealizadora de um projeto para utensílios biodegradáveis obtidos a partir do amido extraído de uma matéria-prima chamada cará-moela – tubérculo parecido com a batata que se desenvolve no caule de uma trepadeira. "Meus pais também ficaram muito felizes quando eu decidi fazer um curso técnico, principalmente por vir de escola pública; desde o início até o fim do curso eu contei muito com o apoio deles", revela. Amigas, elas compartilharam um pouco de suas trajetórias iniciais no Painel Estudantes: "A Jornada da Aluna

IMAGENS: DIVULGAÇÃO

Daiana Romanini: "Somos responsáveis por evitar possíveis danos causados à saúde e ao meio ambiente"

de Curso Técnico" do CRT-SP Talks: "Mulheres na Área Técnica", evento online realizado no mês de março em comemoração ao Dia Internacional da Mulher *[ver página 32].*

Formei-me, e agora? – Uma das grandes preocupações dos alunos ao concluírem o ensino – técnico ou universitário – é a dúvida do que fazer na sequência, situação que requer aconselhamento de profissionais, professores e até mesmo familiares. "Estamos vivendo um momento em que o foco de atenção se volta à proteção e conservação dos recursos naturais, e o Técnico em Meio Ambiente é uma peça fundamental entre o conhecimento científico e sua aplicabilidade prática com a possibilidade de ser agente da mudança em direção à sustentabilidade", declara Maria Martha Stussi, licenciada em ciências biológicas, mestre em educação com ênfase em formação de professores e responsável pelo curso técnico em meio ambiente do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC-SP), cuja metodologia busca incentivar o aluno a criar, planejar, monitorar e avaliar um projeto real que evidencie todos os conhecimentos obtidos durante a formação. De forma geral, ela avalia positivamente a participação dos conselhos de classe na inserção dos profissionais no mercado de trabalho. "É por meio deles que se definem as atribuições, o limite e o escopo de atuação de cada um; e isso é comunicado aos alunos no início do curso, embora a decisão pelo 'credenciamento' aconteça a partir da conclusão", salienta. E, considerando que comprovadamente o ensino técnico é o caminho mais rápido para o primeiro emprego, Maria Martha Stussi observa que a presença desse profissional se torna cada vez mais necessária diante dos efeitos causados à saúde com a degradação do planeta, seja no levantamento de dados e informações capazes de pivotar a atividade em direção à sustentabilidade a curto, médio e longo prazo.

O planeta pede socorro – Temas como desenvolvimento sustentável, sustentabilidade e biodiversidade estão cada vez mais em evidência; no entanto, as ações práticas de preservação dos recursos naturais parecem não andar na mesma simetria dos belos discursos de congressos e simpósios mundo afora. Muito se discute, mas o desmatamento e os desastres ambientais continuam acontecendo, sobretudo pela falta de um controle mais rígido ou de políticas públicas eficazes por parte dos governos locais.

Em 2020, o Pantanal, que abriga um dos biomas mais diversificados do planeta, com flora extremamente rica em espécies e fauna detentora de uma das maiores concentrações de animais por quilômetro quadrado, esteve perigosamente

Mariana Cachator Cardoso e Manuella Cristina Rodrigues Gonçalves: recém-formadas Técnicas em Meio Ambiente

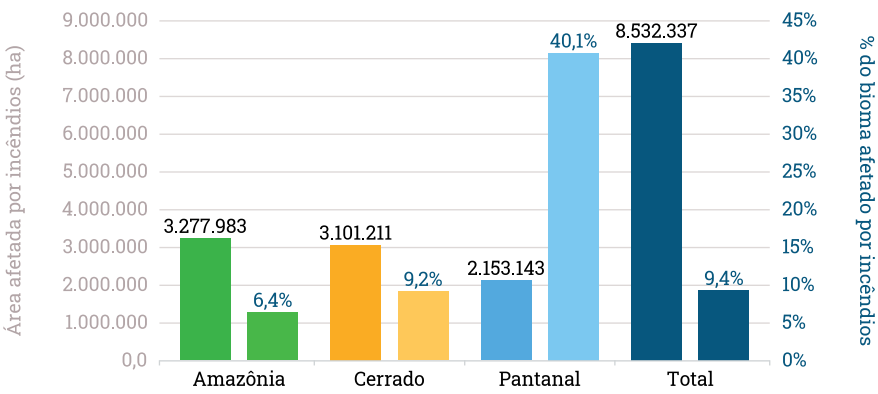
Maria Martha Stussi: "O Técnico em Meio Ambiente é uma peça fundamental entre o conhecimento científico e sua aplicabilidade prática"

Renato Aparecido de Farias: "É na vivência e na proximidade dos desafios que os técnicos podem efetivamente contribuir"

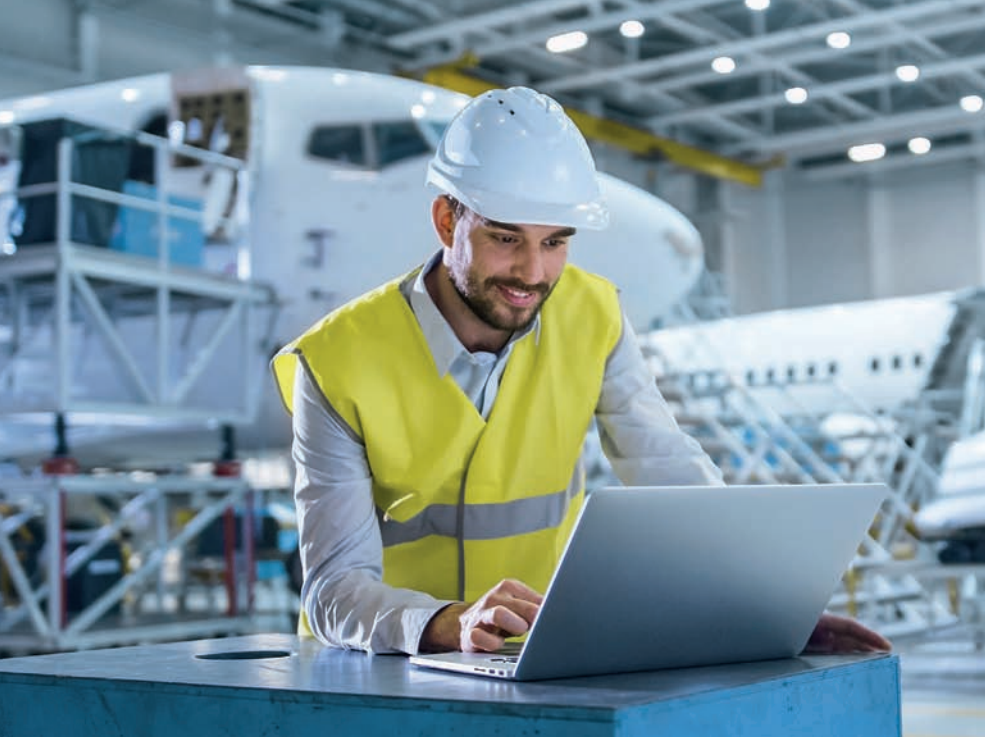
ameaçado pelas queimadas que consumiram 40% de todo o complexo somente na região mato-grossense. Segundo estudo realizado pelo Instituto Centro de Vida (ICV) – organização não governamental fundada em Mato Grosso em abril de 1991 e decretada entidade de utilidade pública por força de lei estadual –, foram mais de 2,1 milhões de hectares destruídos de janeiro a novembro. Para chegar aos números, os dados apurados pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) foram cruzados com mapeamentos das áreas atingidas por incêndios feitos pela *National Aeronautics and Space Administration* (NASA). O bioma Amazônia não ficou atrás; pelo contrário, somente em Mato Grosso cerca de 3,2 milhões de hectares sucumbiram ao fogo. "A estimativa de tempo para recomposição varia de acordo com cada tipo de vegetação; no Pantanal, que é formado por um mosaico de diferentes tipos de vegetação, vai demorar muito", esclarece o diretor executivo Renato Aparecido de Farias, salientando que um incêndio de grandes proporções afeta toda a biodiversidade do solo e seu banco de sementes, comprometendo a regeneração. "O ICV é uma instituição que atua constantemente com ações práticas, buscando a sensibilização e conscientização pelo alcance dos resultados dessas ações", acrescenta, exemplificando algumas atividades desenvolvidas, como apoio a agricultores da região, promoção de uma agricultura baseada em práticas agroecológicas com prioridade na produção orgânica, e boas práticas agropecuárias que colocam a região como exemplo em produção sustentável.

De volta à Resolução CFT nº 110/2020, num dos pontos a norma versa, justamente, sobre "atuar na organização de programas de educação ambiental, de conservação e preservação de recursos naturais, de redução, reuso e reciclagem"; e "identificar as intervenções ambientais, analisar suas consequências e operacionalizar a execução de ações para a preservação, conservação e remediação dos seus efeitos". Para Renato Aparecido de Farias, a proximidade dos desafios constantes e existentes na educação ambiental é o que permite aos técnicos colaborarem com as também existentes soluções ambientais. "É na vivência e proximidade dos desafios que os técnicos podem efetivamente contribuir. Não foram poucos os exemplos que nossa equipe técnica ambiental aprendeu ao adaptar seus aprendizados teóricos com essa realidade", conclui.

Como todas as pessoas de bom senso, Daiana Romanini também se sente indignada com o que vem ocorrendo constantemente no Pantanal, com desmatamentos, secas e queimadas. "Isso nos causa uma tremenda tristeza. Precisamos de leis mais duras diante do comportamento daqueles que insistem em ir na contramão da preservação do meio ambiente", contesta, cobrando que a exploração dos recursos naturais se faça de maneira racional, visando à sustentabilidade e o equilíbrio entre as partes. O planeta agradece.



Biomas no Pantanal afetados por incêndios em 2020, conforme apontando em estudo do ICV



DIVULGAÇÃO

Habilitações de manutenção divididas em três áreas: grupo motopropulsor, célula e aviônicos

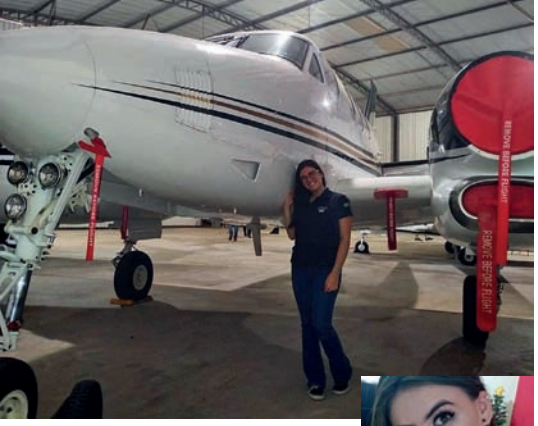
Técnicos em Manutenção de Aeronaves: voando com os pés no solo

Se para a aviação o céu é o limite, na terra os técnicos também contribuem na manutenção para a segurança dos passageiros e tripulantes

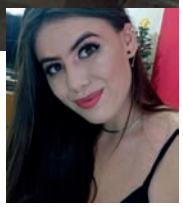
Técnica em Manutenção em Aeronaves, Emanuele Vitoria Petile trabalha atualmente na LATAM Airlines como auxiliar técnica desempenhando atividades como inspeção, análise de danos e reparos estruturais sob supervisão, além de outras atividades pertinentes ao setor de estruturas. "O curso técnico foi o alicerce inicial para me tornar uma profissional da área", agradece, ressaltando a importância do IFSP de São Carlos e das aulas práticas para seu crescimento profissional e pessoal e inserção no mercado de trabalho. Atraída pela aviação, ela continuou investindo na formação para agregar mais conhecimentos: cursou tecnologia em manutenção de aeronaves; extensivo de introdução ao gerenciamento de manutenção de aeronaves; e curso de regulamentação, montagem, operação e manutenção de drones. "O que mais me cativa na profissão é 'cuidar' desses gigantes; todo dia é uma nova descoberta, um novo ensinamento. É como se fôssemos médicos de grandes máquinas, pois analisamos, investigamos e sanamos problemas; e isso é muito gratificante", testemunha.

O desafio se torna ainda maior, segundo ela, por ser mulher e atuar numa área predominantemente masculina. "Infelizmente ainda reina um preconceito, mas é desafiador ter que 'dar mais de 100%' para provar nosso potencial e mudar visões com profissionalismo e o 'jeitinho' feminino", emenda.

Na mesma instituição formadora de Emanuele Vitoria Petile, Rodrigo Cristian Lemes ocupa o cargo de coordenador e descreve que o "curso técnico em manutenção de aeronaves tem como objetivo formar e orientar profissionais para preparar, documentar e realizar manutenção preventiva, corretiva e preditiva de células de aeronaves, observando as normas técnicas dos manuais e agências reguladoras nacionais e internacionais". Também faz parte do conteúdo habilitá-los para a execução de publicações e normas do setor aeronáutico com a premissa de manter a aeronavegabilidade, sempre observando os preceitos da segurança operacional; construir uma ampla base de conhecimentos que permita ao profissional compreender os elementos fundamentais dos processos de manutenção, fabricação de componentes aeronáuticos e suas operações; e, ainda, oportunizar a formação com aulas práticas, capacitando os formandos com habilidades técnicas para a realização de procedimentos práticos na área de manutenção aeronáutica. "Em 2018 iniciamos o curso técnico em manutenção de aeronaves em aviônicos, com duração



DIVULGAÇÃO



DIVULGAÇÃO

Emanuele Vitoria Petile: "O curso técnico foi o alicerce inicial para me tornar uma profissional da área"

de quatro anos e integrado ao ensino médio, completando assim a oferta nas três áreas da manutenção, que inclui célula e grupo motopropulsor", explica o docente, graduado em mecânica de precisão pela Faculdade de Tecnologia de São Paulo (FATEC-SP), e mestre e doutor em engenharia aeronáutica pela Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo (EESC-USP).

Ele acrescenta que a maioria dos alunos está na faixa etária de 16 a 22 anos, embora sempre haja uns "quarentões" se matriculando por gostarem de aviação. A partir de 2022 o curso técnico em manutenção de aeronaves em célula do IFSP de São Carlos mudará a nomenclatura para técnico em manutenção aeronáutica em célula, podendo ser concluído em quatro semestres. Assim, de acordo com o professor, será criado o curso técnico em manutenção aeronáutica em grupo motopropulsor. Não haverá mudanças na habilitação aviônicos.

Não bastassem as centenas de milhares de vítimas fatais no país, a pandemia de coronavírus (COVID-19) também afetou drasticamente os setores econômicos, inclusive o mercado de trabalho para profissionais da área. No entanto, Rodrigo Cristian Lemes traz uma mensagem de otimismo para os que trabalham e a quem pretende seguir esse caminho. "Costumo dizer aos alunos para estarem sempre se aperfeiçoando, pois acredito que muitas oportunidades serão abertas aos novos profissionais assim que o setor voltar a contratar". Enfim, voar é preciso mesmo com os pés no solo.

Ícone da aviação nacional – Por meio de ofício, o Conselho Regional dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo (CRT-SP) parabenizou o tenente-coronel Ozires Silva pelo 90º aniversário comemorado em 8 de janeiro de 2021. "Como entidade engajada na valorização dos profissionais e, sobretudo, na defesa da sociedade, para nós do CRT-SP é um imenso privilégio reconhecer os grandes ícones nacionais que colaboraram na construção e enriquecimento da nossa história, incentivando gerações a trilharem o mesmo caminho de retidão, comprometimento e amor à profissão", traz o documento.

Em sua brilhante trajetória profissional – especialmente na aviação –, Ozires Silva foi presidente e cofundador da Empresa Brasileira de Aeronáutica (EMBRAER); ministro da Infraestrutura e das Comunicações; presidente da Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) e da Viação Aérea Rio-Grandense (VARIG); e, ainda, reitor da UNIMONTE – atualmente, denominada Centro Universitário São Judas Tadeu - Campus UNIMONTE –, instituição que lhe designou o título de chanceler. "Se o inventor do avião é brasileiro, porque não podemos construir nossos aviões?", questiona, vislumbrando o sonho de desenvolver a indústria de aviação no país.

DIVULGAÇÃO

Rodrigo Cristian Lemes: "Costumo dizer aos alunos para estarem sempre se aperfeiçoando"

Natural de Bauru, Ozires Silva reside em São José dos Campos e é notadamente reconhecido por seu empreendedorismo e realizações, com dezenas de prêmios nacionais e internacionais. Também, por ocasião de seu aniversário, a EMBRAER lançou o curta-metragem "O Voo do Impossível" em formato de animação, disponível nas mídias sociais. Nada parece impossível aos olhos daquele menino que sempre sonhou em voar; pois, para a aviação o céu é o limite.

ALEXANDRE GALANTE

Célula (CEL), Grupo Motopropulsor (GMP) e Aviônicos (AVI): diferenciando cada área da manutenção

- **CEL:** habilita a trabalhar com todos os sistemas de pressurização, ar condicionado, pneumático, sistemas hidráulicos, estrutura de aviões e helicópteros em geral – fuselagem da aeronave;
- **GMP:** habilita a trabalhar com todos os tipos de motores de aviação geral, sistemas de hélices e rotores, e com sistemas dos grupos motopropulsores;
- **AVI:** habilita a trabalhar com todos os componentes elétricos e eletrônicos de aeronave, inclusive instrumentos de navegação, rádio navegação e rádio comunicação, sistemas elétricos e de radar.

Fonte: Blog Decole seu Futuro

Resoluções CFT nº 119 e 120/2020: definem, respectivamente, as atribuições dos Técnicos em Automação Industrial e dos Técnicos em Mecatrônica

IMAGENS: DIVULGAÇÃO

Técnicos em Automação Industrial e Mecatrônica: qualquer semelhança "não" é mera coincidência

Apesar de certas similaridades e dependentes entre si, profissões apresentam diferenças que precisam ser consideradas

Qual é a diferença entre automação industrial e mecatrônica? Apesar de certas semelhanças, basta pesquisar ou recorrer aos profissionais para descobrir que há diferenças que devem ser consideradas entre essas profissões "coirmãs". Em linhas gerais, a automação industrial está voltada ao gerenciamento de projetos, empregando programas de computação, sistemas automatizados e redes industriais no controle de processo e produção. Por sua vez, a mecatrônica combina conhecimentos e técnicas em elétrica, mecânica e informática, contribuindo para o desenvolvimento de sistemas automatizados controlados por computador. Para o professor Juliano Vieira de Paula, a mecatrônica e a automação Industrial trabalham em sintonia; então, uma depende da outra. "A automação industrial atua no desenvolvimento e controle de processos e gerenciamento da produção, buscando a otimização do processo produtivo como um todo; já, a mecatrônica envolve desenvolvimento de tecnologias, implementação e manutenção de máquinas e equipamentos no setor industrial", diferencia o coordenador de curso técnico na ETEC Dr. Júlio Cardoso em Franca, instituição de muita tradição que reúne docentes com vasta experiência e forma profissionais para muitos municípios da região noroeste do estado. "A escola possui completa infraestrutura de salas e laboratórios para o desenvolvimento de aulas práticas e a preparação de técnicos para o mercado de trabalho", acrescenta.

Respeitando os limites pertinentes às atividades de cada uma dessas modalidades, em 14 de dezembro de 2020 o Sistema CFT/CRT baixou as Resoluções CFT nº 119 e 120: a primeira, definindo as atribuições dos Técnicos em Automação Industrial; a segunda, dos Técnicos em Mecatrônica. Em tempo, recordando as palavras do diretor de fiscalização e normas do Conselho Federal dos Técnicos Industriais (CFT) durante participação na Semana do Técnico Industrial: "O Futuro é Agora" em setembro de 2020, tratam-se de "normas jurídicas destinadas a disci-

Juliano Vieira de Paula: "As resoluções são de suma importância para os profissionais técnicos de todos os segmentos"

plinar assuntos de interesse do CFT e esclarecer pontos ainda não detalhados em leis específicas", editadas em conformidade com a legislação vigente. "As resoluções são de suma importância para os profissionais técnicos de todos os segmentos; pois, através delas é possível garantir o pleno exercício da profissão na forma da lei, possibilitando o desenvolvimento e a valorização da classe", opina Juliano Vieira de Paula.

Registro profissional gera oportunidades – "Perdi a chance de promoção e saí de uma empresa onde trabalhava porque não tinha registro no conselho", recorda Ademailton Dias de Oliveira, natural de Central (BA) e residente em Francisco Morato, relatando que os empregadores exigiam experiência em outras áreas; no entanto, ele é grato pela oportunidade de ter estabelecido os primeiros contatos com pneumática, eletrônica, inversores de frequência, etc. "A partir dali, busquei um curso técnico que me oferecesse conhecimento nessas áreas e me deixasse em condições para uma futura entrevista de emprego, com resposta caso o entrevistar alegasse precisar de um profissional multifuncional", continua. Foi então que decidiu pelo curso técnico em automação industrial ingressando no SENAI Mariano Ferraz, mas infelizmente teve que abandonar antes da conclusão por motivos de mudança de trabalho e incompatibilidade de horário. "Em 2011, passei no vestibulinho da ETEC Gildo Marçal Bezerra Brandão em São Paulo e comecei do zero no mesmo curso; dois anos depois, estava formado", comemora. As oportunidades apareceram e, aliando competência com determinação, Ademailton Dias de Oliveira adquiriu sólidos conhecimentos em automação industrial trabalhando em empresas prestadoras de serviços para grandes grupos e corporações.

Ademailton Dias de Oliveira: "Perdi a chance de promoção e saí de uma empresa onde trabalhava porque não tinha registro no conselho"

Atualmente, com registro válido no Conselho Regional dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo (CRT-SP) para o exercício legal da profissão, ele é funcionário de uma empresa de manutenção e também trabalha como microempreendedor individual, empregando um mecânico e dando oportunidade de aprendizado para um auxiliar. Como sinal de que a vida dá muitas voltas, não poderia negar a alguém a chance que lhe tiraram no início de sua trajetória profissional.

Em meio à pandemia – A automação industrial e a mecatrônica também podem colaborar nesse novo cenário social configurado a partir da mudança de hábitos e comportamentos, em consequência do distanciamento social necessário para conter o avanço da pandemia de coronavírus (COVID-19). "Sem a automação industrial e a mecatrônica trabalhando constantemente para a otimização dos processos industriais – inclusive na área de saúde –, a situação estaria ainda mais caótica", prevê Juliano Vieira de Paula, concordando que ambas desempenham papel fundamental no atual momento do país e do mundo.

Aníbal Takeshiro Fukamati, o professor Take: "Sistemas mecatrônicos continuarão sendo desenvolvidos durante e após a pandemia"

Por ocasião de uma série de matérias publicadas pelo CRT-SP inserindo os técnicos na linha de frente no combate à pandemia, o engenheiro eletricista Aníbal Takeshiro Fukamati – atualmente diretor geral do IFSP de Registro – avaliou que esses profissionais podem e devem atuar em projetos que permitam o desenvolvimento de equipamentos de saúde e higienização; além disso, muitas atividades produtivas realizadas sem a necessidade do contato humano serão foco para o desenvolvimento de soluções com o auxílio da mecatrônica. "Para atender à população, sistemas mecatrônicos continuarão sendo desenvolvidos durante e após a pandemia, e nós vislumbramos um horizonte repleto de atividades", finaliza o professor Take – como é carinhosamente chamado pelos alunos –, convicto de que todos terão muito trabalho pela frente.

CRT-SP mais perto de você

CRT-SP se mobiliza para iniciar implantação de unidades de representação administrativa, com o objetivo de descentralizar, dinamizar serviços e aproximar mais dos técnicos em todas as regiões do estado

Nos termos do artigo 12 da Lei nº 13.639/2018, compete aos conselhos regionais "criar representações e escritórios descentralizados da sua área de atuação" – inciso III – e "firmar convênios e outros instrumentos legais para a valorização e a qualificação profissional" – inciso XV. Assim, com o objetivo de descentralizar e dinamizar os serviços de maneira a aproximar cada vez mais dos técnicos em todas as regiões do estado, o Conselho Regional dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo (CRT-SP) está se mobilizando para iniciar a implantação de unidades de representação administrativa em sete cidades do interior e litoral paulista. São elas: Araçatuba, Bauru, Campinas, Ribeirão Preto, São José dos Campos, São Vicente e Sorocaba.

Para a escolha dessas subsedes – por assim dizer – foram considerados alguns critérios importantes, como número de técnicos e empresas registradas; instituições de ensino e oferta de cursos técnicos regulares; área em quilômetro quadrado da região; facilidade de acesso rodoviário; Produto Interno Bruto (PIB); entre outros fundamentos.

Apresentado na 24ª Sessão Plenária Ordinária realizada no dia 19 de abril de 2021, o plano de expansão do CRT-SP recebeu elogios dos conselheiros; afinal, a maioria reside no interior e concorda que o conselho deva estar cada vez mais próximo dos profissionais, além dos canais de comunicação e redes sociais que promovem interação, encurtam distâncias e permitem acesso aos serviços de maneira online.

Objetivo é implantar sete unidades de representação administrativa, começando pela região de Campinas

IMAGENS: DIVULGAÇÃO

Campinas: uma das cidades mais importantes do estado terá unidade de representação administrativa do CRT-SP

Campinas, cidade-piloto – Um dos maiores PIBs do estado e população estimada em 1,2 milhão de habitantes de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Campinas foi escolhida como cidade-piloto para a implantação da primeira unidade de representação administrativa do CRT-SP, considerando também a localização estratégica e densidade populacional da região – cerca de 3,2 milhões de habitantes –, com importantes municípios, vasta oferta de ensino técnico e ótimas possibilidades de inserção no mercado de trabalho. Em números de profissionais registrados e aptos a exercerem a profissão em conformidade com a legislação vigente, a região campineira conta com aproximadamente 18 mil técnicos conforme levantamento realizado pela gerência de exercício profissional do conselho.

Devidamente equipada e cumprindo todos os protocolos de higiene e acessibilidade para o atendimento dos técnicos com comodidade, praticidade e segurança, a sede do CRT-SP na capital paulista situa-se em local de fácil acesso no Bairro da Liberdade.

Sede do CRT-SP na capital cumpre todos os protocolos de higiene e acessibilidade

“Os novos parâmetros do ensino técnico”

Por Almério Melquíades de Araújo, coordenador de ensino médio e técnico do CPS

Primeiramente, um pouco de história. A Lei nº 5.692/1971 alterou radicalmente o ensino secundário, tornando-o obrigatoriamente profissionalizante. Fato sem precedente e irrealizável, essa “jaboticaba” foi descartada em 1982, sem choro nem vela. Em sentido oposto, o Decreto nº 2.208/1997 tornou impossível que o ensino médio contemplasse a possibilidade de um curso técnico completo. Esse desatino, que contrariava as experiências nacionais e de diferentes países, durou menos – apenas sete anos. Esses dois exemplos revelam que medidas extremas, dissociadas da história da educação profissional de nível médio, não têm sustentação social e comprometem o trabalho das instituições ofertantes de cursos técnicos.

Agora, algumas reformas nos últimos quatro anos. A Lei nº 13.415/2017 e a homologação da Base Nacional Comum Curricular do Ensino Médio (BNCC-EM) em 2018 colocaram novamente na ordem do dia o papel do ensino médio na formação de jovens para o mundo do trabalho, por intermédio de itinerários formativos associados às áreas de conhecimento ou à formação técnica e profissional.

As competências gerais da educação básica, sintetizadas na BNCC-EM, envolviam os aspectos cognitivos, a capacidade de se situar e intervir socialmente, bem como desenvolver a sensibilidade e utilizar recursos tecnológicos. Isso posto, os itinerários formativos seriam alternativas de contextualização dessas competências.

Aprovada em dezembro de 2020, a 4ª versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) alterou a denominação e carga horária de diversos cursos, excluindo 25 e incluindo 13 novos. Essa versão dá um passo adiante, como referencial para elaboração dos planos de curso, quando: descreve os perfis profissionais a partir das competências mais relevantes para cada curso; indica os conhecimentos mais significativos, associados aos respectivos perfis profissionais; cita as qualificações técnicas que podem compor itinerário formativo; menciona possíveis especializações técnicas, que poderão ser objeto da educação continuada; e ratifica a possibilidade de verticalização curricular, com cursos superiores de mesmo eixo tecnológico.

“Os documentos legais não têm o condão de mudar a realidade, mas abrem caminhos para transformação, que no momento me parecem alvissareiros”

Esses parâmetros para a elaboração de cursos técnicos também se apoiam nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) aprovadas em maio de 2020 que, entre outros, traz como princípios a flexibilidade na organização dos itinerários formativos, a relação com o setor produtivo, e a articulação curricular nos diferentes níveis da formação profissional.

Os documentos legais, como mencionado no início, não têm o condão de mudar a realidade, mas abrem caminhos para transformação, que no momento me parecem alvissareiros.

Almério Melquíades de Araújo é bacharel e licenciado em física e mestre em educação, ambos pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Atualmente, é coordenador de ensino médio e técnico do Centro Paula Souza (CPS).

DIVULGAÇÃO

Wilson Wanderlei Vieira: “Nascemos com visão digital e sem vícios”

Presidente do CFT fala das dificuldades iniciais, os resultados alcançados em apenas três anos de gestão, as atividades desenvolvidas pelos regionais e a adaptação ao trabalho remoto

De tantos momentos emblemáticos vividos pelos técnicos desde a década de 1970, um em especial entrou para a história entre os mais significativos: a criação do tão sonhado conselho próprio. Foi uma luta intensa marcada por mobilizações e inúmeras reuniões de norte a sul do país, culminando em Brasília no dia 26 de março de 2018 – uma segunda-feira –, quando o presidente da República sancionou a Lei nº 13.639 concretizando um objetivo traçado há mais de quatro décadas e reescrevendo uma página importantíssima por delegar aos técnicos o direito de exercer a profissão legitimamente regulamentada, com valorização, respeito e propiciando mais segurança à sociedade.

Muitos participaram dessa trajetória, mas Wilson Wanderlei Vieira é reconhecidamente um dos grandes precursores do movimento. Foi ele o responsável por, em 18 de agosto em 1979, reunir um grupo de técnicos na ETEC Getúlio Vargas para a fundação da Associação Profissional dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo (ATESP) calcada em três metas bem definidas; entre as quais, a representatividade justa no conselho que os representava ou o desmembramento.

Eleito primeiro presidente do Conselho Federal dos Técnicos Industriais (CFT), Wilson Wanderlei Vieira concedeu uma entrevista à *Revista Ser Técnico Industrial* para falar um pouco sobre as dificuldades iniciais; os resultados alcançados em apenas três anos de gestão; atividades desenvolvidas pelos conselhos regionais, sobretudo o Conselho Regional dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo (CRT-SP); e também da necessidade de adaptação ao trabalho remoto devido à pandemia de coronavírus (COVID-19).

Acompanhe:

Qual a avaliação até o momento do trabalho realizado pela primeira diretoria do CFT?

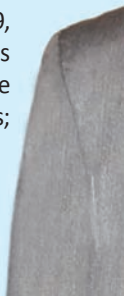
Muito positivo, com conquistas que os técnicos jamais imaginariam; por exemplo, as resoluções que disciplinam e orientam suas atribuições profissionais. Nós não inventamos nada, simplesmente utilizamos a Lei nº 5.524/1968, o Decreto nº 90.922/1985 e a Lei nº 13.639/2018 como respaldos legais.

Quais as principais dificuldades e as realizações iniciais?

A partir da sanção da Lei nº 13.639 em 26 de março de 2018 as eleições tinham que ser realizadas em três meses e, mesmo com dificuldades financeiras, realizamos todo o processo e tomamos posse em 22 de junho. O antigo conselho não repassou as verbas no prazo determinado e simplesmente desligou a chave – como costumamos dizer –, deixando os técnicos sem acesso ao sistema. Então, o conselheiro Marcelo Martins Cestari se prontificou, com a ajuda de colaboradores do CFT, para desenvolver um módulo provisório para emissão do Termo de Responsabilidade Técnica (TRT), acalmando um pouco a situação. Paralelamente, iniciamos contato com uma empresa especializada para a implantação do Sistema de Informação dos Conselhos dos Técnicos Industriais (SINCETI); e, diferentemente de outros conselhos profissionais, nosso registro é nacional. Em sequência criamos o Centro de Serviços Compartilhados dos Conselhos de Técnicos Industriais (CSC-CT), que minimiza custos aos regionais. Desenvolvemos também o aplicativo e-Técnico, aperfeiçoando-o dia a dia e com acesso a uma série de serviços, inclusive a Carteira Digital de Identidade Profissional. Já que não há limites para o universo digital, a intenção é que todos os serviços realizados pelo site sejam feitos via aplicativo.

Desde a década de 1970 a criação de um conselho próprio nunca saiu do foco do movimento dos técnicos. O que essa conquista representa para os profissionais e, particularmente, ao senhor?

Eu fico contente com os rumos do nosso movimento, mas nunca pensei em conquistas pessoais; pois, não fiz nada sozinho. Para fundar a ATESP em 1979, havia um grupo engajado de pessoas compartilhando as mesmas ideias; entre eles, o saudoso Marcos Antonio Borges;



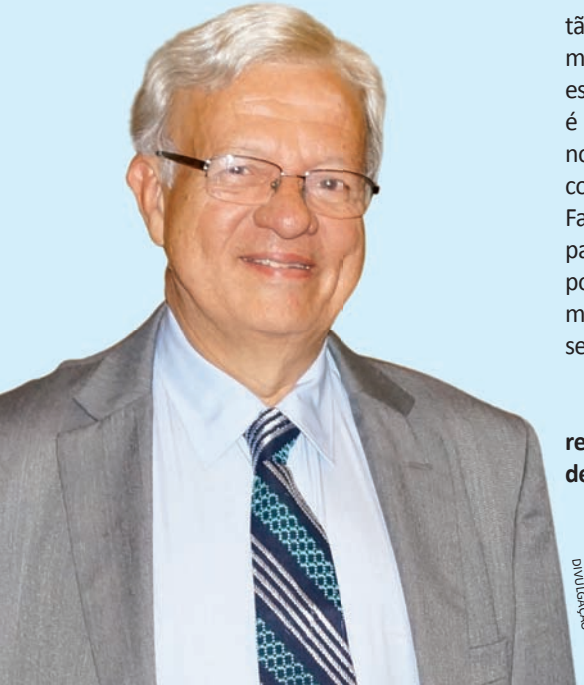
José Avelino Rosa, que intermediou as primeiras audiências com o então ministro do Trabalho Murilo Macedo; Pedro Carlos Valcante, que está conosco desde o primeiro momento; e o também saudoso Sérgio Luiz Chautard, que ingressou no movimento a partir da audiência com presidente da República em 1980. É uma lista grande, mas não podemos nunca nos esquecer do deputado federal Giovani Cherini, que abraçou o projeto do conselho; Ricardo Nerbas, um dos grandes atuantes nessa caminhada mais recente; e, claro, Gilberto Takao Sakamoto, presidente do CRT-SP, que sempre esteve ao nosso lado pelo fortalecimento do movimento.

Em qual momento o senhor pensou que, enfim, os técnicos teriam um conselho próprio?

Na verdade só com a publicação da Lei nº 13.639 em 27 de março de 2018, porque até o último momento o presidente poderia vetar. Porém, há um ditado que diz que "sonhar sozinho é apenas um sonho, mas sonhar em conjunto passa a ser realidade". E o fato é que quando fazemos um trabalho bem intencionado, o universo conspira a nosso favor.

Diante das dificuldades, alguma vez o senhor pensou em desistir? Complementando, arrepende-se de algo que tenha feito ou faria diferente?

Passamos por muitos percalços, mas eu jamais pensei em desistir. Acredito que não faria nada diferente, pois concretizamos nosso objetivo de criar um conselho para os técnicos.



DIVULGAÇÃO

Como o CFT acompanha as atividades realizadas regionalmente, sobretudo pelo CRT-SP?

O papel do CFT é fiscalizar os regionais, sem nenhuma interferência nas gestões administrativas. O trabalho do CRT-SP está dentro das expectativas, sendo realizado muito a contento pela atual diretoria e sob a presidência do Gilberto Takao Sakamoto, cuja capacidade eu reconheço e com inegável apoio ao movimento. Os técnicos paulistas estão muito bem representados.

Como é vista pelo CFT a estratégia adotada pelo CRT-SP de se tornar um conselho justo, dinâmico e inovador?

Qualquer campanha é extremamente válida, pois gera visibilidade perante os técnicos e a própria sociedade. Eu tive a oportunidade de participar de alguns eventos online realizados pelo CRT-SP, sem gerar custos e com muita informação relevante. Isso é ser dinâmico e inovador.

"Há um ditado que diz que 'sonhar sozinho é apenas um sonho, mas sonhar em conjunto passa a ser realidade'"

O senhor nunca escondeu seu lado sindicalista; no entanto, sindicatos e conselhos são entidades distintas. Como lidar com essa questão e fazer com que os técnicos também não as associem?

É meio complicado separar essa questão na concepção dos técnicos e até mesmo de certos dirigentes, mas aos poucos estamos quebrando esse paradigma. Não é só o Sistema CFT/CRT que teve origem no meio sindical; praticamente todos os conselhos começaram dessa maneira. Fato é que os sindicatos lutaram muito para construir essa história, e isso não pode ser simplesmente apagado; sem essa mobilização, dificilmente teríamos um conselho próprio.

Como o CFT tem encarado essa nova realidade e se adaptado às mudanças decorrentes da COVID-19?

Num primeiro momento foi muito difícil, mas desde o início da pandemia quando permanecemos muito tempo em casa, conseguimos nos adaptar bem ao trabalho remoto sem prejuízos aos técnicos, que continuaram com suas atividades profissionais; muitos, inclusive, na linha de frente. Iremos viabilizar tudo remotamente e virtualmente, levando a tecnologia aos técnicos e fazendo com que eles também se adaptem às mudanças.

O senhor foi acometido pelo coronavírus. Quer falar a respeito?

Sem problemas. Eu testei positivo, mas me recuperei bem. É um problema muito sério de ordem mundial, e esse aumento de casos foi previsto pelo ex-ministro da Saúde Luiz Henrique Mandetta. Infelizmente, pouco se fez para combater a disseminação no país, mas também cabe a cada um se conscientizar e tomar os cuidados necessários.

O que o senhor diria a quem pensa que conselhos só se preocupam em recolher anuidades, e qual a orientação aos recém-formados nos cursos técnicos prestes a entrarem para o mercado de trabalho?

Nosso trabalho é honorífico, mas as despesas são pagas integralmente pelo Sistema CFT/CRT sem qualquer ajuda governamental. É a anuidade que mantém a estrutura necessária para prover atendimento à sociedade; aliás, todos os gastos estão disponíveis no Portal da Transparência para consulta pública. O valor da nossa anuidade é praticamente metade em comparação a outros conselhos, e os recém-formados têm direito a 50% de desconto no primeiro ano. Aos novos profissionais informamos que a escola forma e o conselho habilita através do registro. Portanto, estejam cientes de que é preciso estar registrado para exercer a profissão.

Alguma consideração final?

Não precisamos receber elogios, mas ninguém pode negar os avanços com a criação do Sistema CFT/CRT. Como mencionado anteriormente, passamos por muitas dificuldades, mas progredimos muito em apenas três anos. Tecnologicamente estamos mais avançados dos que conselhos com décadas de existência, pois nascemos com visão digital e sem vícios.

Orientação: a fiscalização inteligente do CRT-SP

Orientar antes de penalizar: CRT-SP adota a chamada fiscalização inteligente, priorizando a orientação no combate à antiprática profissional

Você sabe a diferença entre orientar, disciplinar e fiscalizar? Conforme o artigo 3º da Lei nº 13.639/2018, em linhas gerais são essas as funções do Sistema CFT/CRT, composto pelo Conselho Federal dos Técnicos Industriais (CFT) com sede em Brasília e 11 Conselhos Regionais dos Técnicos Industriais (CRTs); entre os quais, o Conselho Regional dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo (CRT-SP). Pela divulgação em matérias jornalísticas, ações de caráter institucional, eventos online, encaminhamento de ofícios e tantas outras menções, a existência de um conselho próprio – dos técnicos para os técnicos – tem ganhado cada vez mais relevância e notoriedade perante os profissionais envolvidos e a sociedade; todavia, embora haja certa relação semântica entre os vocábulos que iniciam o parágra-

fo, cada um tem seu próprio significado e decorrências frente às atividades realizadas na prática. Pelo dicionário, orientar é mostrar a direção a ser seguida, nortear, dar um rumo; disciplinar quer dizer corrigir, regular, regularizar; por sua vez, fiscalizar remete a vigiar, controlar, inspecionar.

E numa autarquia pública federal? Há quem parta logo para a punição propriamente dita, inclusive com aplicação de multas – "canetada", num linguajar popular – por força coercitiva para que se cumpram os preceitos legais inerentes à profissão. Essa, porém, não é a linha seguida pelo Sistema CFT/CRT. "O PNFI deverá guiar-se por princípios com ações nos âmbitos educativo, preventivo, corretivo e punitivo, com campanhas visando prioritariamente orientar a atuação dos profissionais, empresas e/ou entidades com atividades relacionadas ao objeto da fiscalização e prevenir a ocorrência de possíveis ilícitos ao invés da atuação simplesmente punitiva, buscando dar prioridade à inteligência em relação à ação ostensiva", traz o artigo 4º da Resolução CFT nº 090/2019 que aprova o Plano Nacional de Fiscalização Integrada (PNFI), objetivando dar regramento à fiscalização do exercício profissional, mas delegando aos CRTs a responsabilidade de estabelecer suas próprias diretrizes para a atuação educativa e preventiva. Como se observa, punir é a última instância nessa concepção de fiscalização orientativa – também chamada fiscalização inteligente. "Com melhor relação custo-benefício, a orientação antecede atos corretivos e punitivos e evita danos antes que possam acontecer", sintetiza o diretor de fiscalização e normas Rubens dos Santos, alinhado à gerência de fiscalização do CRT-SP. "A principal e, a princípio, mais eficaz ação tem sido o envio de notificações orientativas para empresas com atividades econômicas que interajam com os técnicos; ou seja, empregam ou exigem profissionais com responsabilidade técnica. Nesse contexto, inicialmente fizemos um mapeamento das grandes empresas e, posteriormente, os segmentos mais convencionais que detém mão de obra técnica. Partimos, então, para a implementação das formas de controle junto ao Sistema de Informação dos Conselhos dos Técnicos Industriais (SINCETI) para fins diversos, com transparência nas informações por registros de protocolos; por exemplo, para colaborar com as auditorias", explicam os responsáveis, sob a argumentação de que essa ação orientativa inicial exige intenso trabalho de pesquisa. "Por ser relativamente recente, parte da sociedade ainda não tem conhecimento completo do Sistema CFT/CRT; assim, a orientação ganha um peso maior no início da estruturação da área de fiscalização, bem como nas atividades a serem desenvolvidas, como treinamento, aquisição de recursos físicos e planejamento", acrescentam.

ERIC PAIXÃO

Fiscalização inteligente: orientação em vez da tradicional "canetada"

Um conselho inovador também na fiscalização – Ao assumir a proposta de construir um conselho justo, transparente e inovador, a ideia do CRT-SP é estabelecer novas e dinâmicas estratégias de comunicação para o público externo e interno. E para provar que santo de casa também faz milagre, todos os setores têm trabalhado de maneira alinhada e harmônica para oferecer o melhor atendimento aos técnicos e à sociedade em geral. Não é diferente em relação à gerência de fiscalização. "As atuais políticas públicas têm essa visão moderna, e muitas vezes os atos punitivos acontecem por falta de orientação. Por isso, orientar nossos técnicos é uma maneira de proteger a sociedade, mantendo-os conscientes quanto ao exercício da profissão e evitando problemas que possam ocorrer por descumprimento da legislação vigente", declaram os gestores.

Após vários adiamentos em cumprimento aos protocolos de segurança e isolamento social como medida de combate à pandemia de coronavírus (COVID-19), no dia 28 de fevereiro de 2021 o Instituto Quadrix realizou a prova seletiva do processo para provimento de vagas e formação de cadastro reserva. Foram admitidos 24 novos colaboradores que, dentro de um plano de boas-vindas, foram conduzidos à jornada de integração com o objetivo de inseri-los na cultura organizacional do conselho, partindo da premissa de que a exigência por um atendimento de excelência é uma das prioridades da atual gestão. "Ficamos tristes com a saída de alguns colaboradores por força de con-

trato, mas cientes de que os que chegaram colaborarão muito com o crescimento do nosso conselho", manifesta a diretora administrativa Sandra Zamboli Fontana.

Parte dos advindos da seleção pública são técnicos fiscais que, inicialmente, foram submetidos a treinamento de capacitação e adaptação para, após devidamente preparados e munidos de recursos físicos, realizarem todos os procedimentos cabíveis à fiscalização orientativa, com observância às leis, normas, metas, planos a ação e demais regramentos previstos na legislação, com prioridade às denúncias advindas da sociedade.

Comissão de Fiscalização – São competências da Comissão de Fiscalização, constituída em regime permanente, apurar irregularidades e responsabilidades relacionadas aos aspectos de exercício profissional; propor, apreciar e emitir pareceres sobre processos em consonância com atos normatizados; entre outras. No entanto, as responsabilidades vão além do que aponta o Regimento Interno, sendo paulatinamente discutidas em reuniões mensais realizadas com o apoio – técnico e organizacional – dos colaboradores do conselho.

É consensual entre os integrantes da pasta, coordenada pelo conselheiro Carlos Roberto Alves, que a fiscalização não deve ser simplesmente punitiva; pelo contrário, primeiramente requer educação, prevenção e correção. "Fiscalizar com inteligência é orientar os técnicos, empresas e entidades relacionadas ao setor, prevenindo a ocorrência de possíveis ilícitos", definem, apontando essa atitude como um dos diferenciais do CRT-SP em relação aos demais conselhos. "As denúncias de irregularidades tendem a diminuir com uma campanha de conscientização junto aos técnicos, esclarecendo que eles precisam ser habilitados com diplomas e registrados para o exercício profissional em suas respectivas áreas de atuação", emendam os conselheiros eleitos por seus pares em janeiro de 2021 para compor a referida comissão: Carlos Roberto Alves e José Tadeu de Aguiar Pio, respectivamente coordenador e coordenador adjunto; Helio Shogo Tanaka, João Batista dos Reis e João de Souza Pinto.

Mesmo com o Regimento Interno vetando que diretores façam parte das comissões, a gerência de fiscalização e a diretoria de fiscalização e normas colaboram indiretamente com os trabalhos e ações desenvolvidas, inclusive encaminhando propostas para análise. "Nosso acompanhamento é constante a cada reunião, recebendo informações e contribuindo para que possamos realizar um bom trabalho naquilo que nos compete quanto à fiscalização", esclarece Rubens dos Santos.

Apesar de ter prejudicado as diligências presenciais, o isolamento social não impediu que a fiscalização continuasse sendo efetuada remotamente. Quanto à Comissão de Fiscalização, de acordo com o gerente geral Mesaque Araújo da Silva, as atividades desenvolvidas são no sentido de organizar os procedimentos e fluxos de distribuição dos processos a serem relatados pelos conselheiros membros. "Tanto a comissão quanto o setor de fiscalização continuaram seus trabalhos de forma virtual no período mais crítico da pandemia", justifica.

Ações presenciais de fiscalização orientativa – Seja em empresas, obras e até hospitais, fiscais do CRT-SP têm realizado trabalhos de campo para averiguar suspeitas de irregularidades quanto ao exercício da profissão, no sentido de proteger a sociedade

DIVULGAÇÃO

DIVULGAÇÃO

Alguns fiscais em treinamento e capacitação junto a gestores do CRT-SP; na foto menor, Rubens dos Santos, diretor de fiscalização e normas

Comissão de Fiscalização

DIVULGAÇÃO

Conselheiros integrantes da Comissão de Fiscalização: Carlos Roberto Alves, Helio Shogo Takana, João Batista dos Reis, João de Souza Pinto e José Tadeu de Aguiar Pio

dos prestadores de serviços sem habilidades técnicas, bem como para valorizar os próprios profissionais. Alguns exemplos: no dia 14 de maio, um fiscal se deslocou até uma empresa de prestação de serviços na área de tecnologia e vigilância sob a suspeita de técnicos trabalhando irregularmente, que ficou de analisar qualquer eventual ação ilícita no sentido de dirimir dúvidas sobre seus colaboradores da área técnica, que obrigatoriamente necessitam do registro para exercer a atividade profissional.

Nova ação de fiscalização aconteceu no dia 19 de maio, dessa vez numa empresa de fabricação e desenvolvimento de equipamentos eletroeletrônicos sob suspeita de empregar profissionais técnicos sem estar registrada no conselho. Nesse caso, o responsável pela área administrativa apresentou evidências da contratação de somente engenheiros e auxiliares de produção e, por isso, manter registro em outro conselho.

No dia seguinte outro fiscal se dirigiu a um hospital na zona leste da capital paulista, sendo conduzido ao setor de recursos humanos para expor o caráter da ação e orientar os responsáveis sobre a obrigatoriedade dos colaboradores e prestadores de serviços técnicos estarem em conformidade com suas atribuições; ou seja, com registro válido do conselho e aptos para emissão de documentos que vinculam o profissional à empresa com a qual mantém responsabilidade técnica. Tudo foi esclarecido e os responsáveis também relataram que serviços como manutenção de ar condicionado e instalações diversas são realizados por empresas terceirizadas, cujas informações serão repassadas para conhecimento do CRT-SP para checagem; caso alguma irregularidade seja confirmada, o hospital será comunicado.

DIVULGAÇÃO

DIVULGAÇÃO

Fiscais em trabalho de campo: checagem de denúncias e ações orientativas em empresas e hospital na capital paulista

DIVULGAÇÃO

CRT-SP Talks: "Mulheres na Área Técnica"

CRT-SP promove evento com profissionais técnicas, estudantes, instituições de ensino e empresas para discutir temas relacionados à igualdade na carreira técnica

IMAGENS: DIVULGAÇÃO

CRT-SP Talks: Mulheres na Área Técnica, evento online realizado no dia 8 de março de 2021 com transmissão ao vivo pelo YouTube e Facebook

É fato que a principal responsabilidade dos conselhos profissionais é fiscalizar a atividade de seus representados; no entanto, há aqueles que trabalham em diversas frentes de ação, claro que sem deixar de cumprir o papel para o qual foram instituídos. Assim é o Conselho Regional dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo (CRT-SP) que, desde a eleição da primeira diretoria executiva em janeiro de 2019, vem mantendo a proposta de se tornar um conselho justo, dinâmico e inovador. Justo para atender os profissionais com respeito, clareza nas informações e idoneidade; dinâmico e inovador por estar sempre na vanguarda em prospecção de ações e projetos, aproximando-se e interagindo com escolas, órgãos da administração pública em todas as esferas, associações e entidades governamentais e não governamentais, empresas e, naturalmente, os profissionais técnicos. "Procuramos pautar nossos planos de ação conforme a Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), correlacionando seus objetivos de desenvolvimento sustentável ao universo dos técnicos, como forma de provocar conversas que chamem atenção para problemas universais", destaca a assessora de marketing e inovação Fabiana Herculano Moraes, acrescentando que é também papel do CRT-SP, como conselho de fiscalização, gerar condições para que todos tenham as mesmas oportunidades profissionais.

Uma das iniciativas articuladas e concluídas no primeiro semestre foi o CRT-SP Talks: "Mulheres na Área Técnica", evento totalmente online realizado em 8 de março de 2021 em comemoração ao Dia Internacional da Mulher, reunindo – em quatro painéis distintos – profissionais que já atuam no setor técnico, estudantes, instituições de ensino e representantes de empresas, todos convergindo para um objetivo comum: abordar temas relacionados à igualdade na carreira técnica, visando incentivar através de histórias inspiradoras e criar oportunidades para que mais mulheres ocupem espaço no mercado de trabalho. É a primeira vez que uma autarquia pública federal reúne apenas lideranças femininas para um debate exclusivo de assuntos voltados à mulher, e

Fabiana Herculano Moraes: "Promovemos um evento para contribuir de alguma forma com o aumento da participação feminina em carreiras técnicas"

essa temática se faz necessária em todos os setores e ambientes sociais. Dos mais de 115 mil profissionais técnicos registrados no CRT-SP, por exemplo, somente 7% são do gênero feminino; porém, aos poucos as mulheres vêm quebrando paradigmas, rompendo barreiras e receios impostos pela própria sociedade e ocupando com competência o merecido espaço. "Em vez de só postagens nas redes sociais parabenizando as mulheres técnicas pela 'garra', promovemos um evento para contribuir de alguma forma com o aumento da participação feminina em carreiras técnicas", emenda Fabiana Herculano Moraes. Para constar, o 5º dos 17 objetivos propostos pela ONU para o desenvolvimento sustentável refere-se, justamente, à igualdade de gênero e tenciona "acabar com todas as formas de discriminação contra as mulheres e meninas em todas as partes".

Diversas entidades e associações apoiaram institucionalmente a realização do evento, como o Conselho Federal dos Técnicos Industriais (CFT), Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE-SP), Federação Nacional dos Técnicos Industriais (FENTEC), Sindicato dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo (SINTEC-SP), Associação dos Técnicos das Empresas Energéticas do Estado de São Paulo (ATEESP) e o Conselho Nacional das Associações de Técnicos Industriais (CONTAE). Destaque também para as principais instituições de ensino técnico do estado: Centro Paula Souza (CPS), Instituto Federal de São Paulo (IFSP) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI-SP), além do Centro de Integração Empresa-Escola (CIEE); da comunidade Elas no AVAC-R, que congrega profissionais do setor de refrigeração e climatização; e das empresas ORACLE Corporation com o projeto ORACLE Academy, TRANE Brasil e VOITH Brasil.

Abertura oficial – Na abertura oficial o presidente do CRT-SP, Gilberto Takao Sakamoto, comentou um pouco sobre sua trajetória profissional, agradeceu os apoiadores e parabenizou as mulheres pelo dia e as mobilizações ao longo das décadas por igualdade nas condições de trabalho, na política e economia. "Muitas lutas foram travadas e vidas perdidas para que essa data fosse reconhecida, mas infelizmente ainda existem

Gilberto Takao Sakamoto na abertura oficial do evento

desigualdades e preconceitos", alerta, acrescentando que quase 50% dos colaboradores do CRT-SP são mulheres, inclusive ocupando cargos de liderança.

Após as considerações iniciais do presidente, foi a vez das lideranças femininas do conselho deixarem seus recados. "Eu me sinto muito honrada e privilegiada por participar desse evento, tão importante para nós mulheres e para a sociedade de maneira geral", externou a diretora administrativa Sandra Zamboli Fontana, mencionando também a Agenda 2030 da ONU. "Podemos contribuir para transformar o mundo. Depende de mim, depende de você, mas depende muito mais de nós; afinal, é com união de esforços que concretizaremos nossos objetivos", convoca.

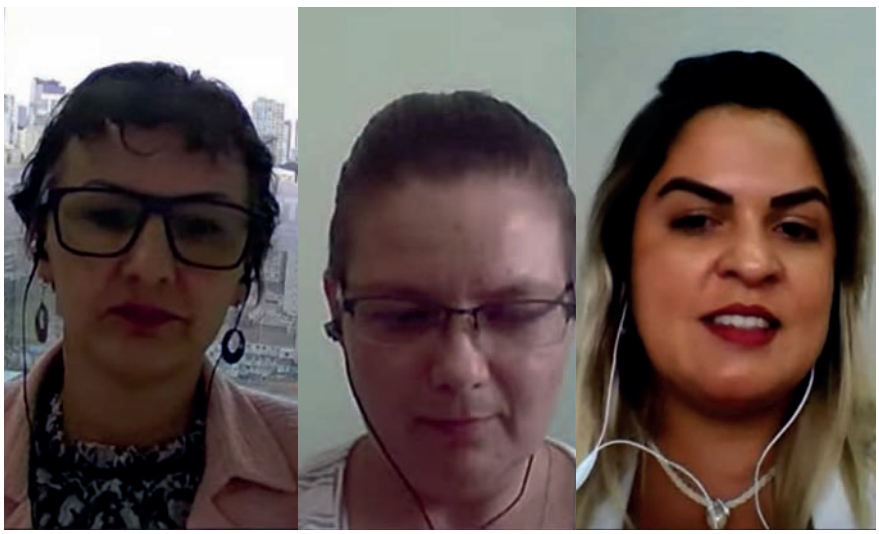
A conselheira Monique Fernanda Xavier destacou suas três formações técnicas – design de interiores, desenho de construção civil e eletrotécnica – e o firme propósito que vem desde a infância, quando se deparou com uma construção e o nome do responsável pelo projeto. "Desde criança eu adorava desenhar e ao ver uma placa com o nome do responsável, disse à minha mãe que um dia eu teria uma com meu nome", recorda.

Por sua vez, a conselheira Daiana Romanini falou sobre sua formação de Técnica em Meio Ambiente e seu trabalho atual como responsável técnica de uma empresa. "Eu demorei um pouco para conseguir espaço na minha área, mas não desisti, pois sempre fui uma pessoa ousada e determinada", conta, desejando que o evento encoraje e sirva de subsídio para que as mulheres não desistam de seus objetivos, especialmente no setor técnico.

Painel Profissionais – O Painel Profissionais: "Os Desafios da Mulher na Carreira Técnica Industrial" contou com a participação de técnicas que já exercem a profissão, compartilhando aprendizados e histórias incríveis regadas de desafios e superações, mas também de motivações e conquistas pessoais. "Quando menina eu ajudava meu pai no sustento da casa como ajudante de pedreiro, e isso me trouxe um amor e uma visão maior para a construção civil", recorda Bárbara Fonseca, Técnica em Edificações formada pela ETEC Dra. Ruth Cardoso em São Vicente e que, atualmente, trabalha como fiscal de obras na Prefeitura de Praia Grande.

Também Técnica em Edificações formada pela mesma instituição, Bianca Braga Viola Chagas afirma que só cursou engenharia civil graças à formação técnica. "Meu ingresso na escola técnica foi um grande divisor de águas, momento em que tudo mudou na minha vida", agradece.

Técnica Mecânica em Refrigeração e Climatização formada pelo SENAI Oscar Rodrigues Alves em São Paulo, Carmosinda Santos é bem conhecida no meio técnico e também idealizadora da comunidade Elas no AVAC-R. "Depois que descobri a área técnica operacional, eu me encantei e conheci a profissão técnica, sem a qual não teria absorvido tanto conhe-



CRT-SP e suas lideranças femininas: diretora administrativa Sandra Zamboli Fontana, e as conselheiras Monique Fernanda Xavier e Daiana Romanini

Painel Profissionais: Bárbara Fonseca, Bianca Braga Viola Chagas, Carmosinda Santos e Mariana Andrade

cimento", atesta a profissional, defendendo a formação técnica de maneira efusiva e entusiasta.

Para completar o painel, Mariana Andrade, outra Técnica em Edificações formada pela ETEC Dra. Ruth Cardoso. "O curso técnico me fez enxergar um leque de opções gigantesco, com professores incríveis e um corpo docente que abrangia diversas questões não só do ensino, mas também lições de vida", salienta com gratidão ao curso técnico por lhe propiciar o primeiro emprego.

Painel Estudantes – Cinco alunas e ex-alunas de cursos técnicos aceitaram o convite do CRT-SP para participar do Painel Estudantes: "A Jornada da Aluna de Curso Técnico"; e, apesar de muito jovens, elas colecionam conquistas profissionais e transmitiram um pouco de seus desafios durante a formação. "Comecei estudando aprendizagem industrial e ferramentaria de moldes plásticos, um setor predominantemente masculino e por isso até assustador, mas todos me acolheram muito bem. Hoje sou instrutora de formação profissional e docente, e tenho orgulho de ser mulher, de falar dessa profissão e estar inserida no mercado de trabalho", relata Renata da Silva Santos, Técnica em Mecânica ex-aluna do SENAI Oscar Rodrigues Alves em São Paulo, medalhista da delegação na *WorldSkills 2013* – a olimpíada do conhecimento –, e que sempre contou com o apoio da família independente da área escolhida.

Heloísa Carvalho de Baptista cursa o último ano do ensino médio integrado ao técnico na ETEC Professora Ilza Nascimento Pintus em São José dos Campos e fez parte de uma das equipes finalistas do 3º Hackathon Acadêmico de Robótica realizado pelo CPS em 2020. "A gente criou um

Painel Estudantes: Renata da Silva Santos, Heloísa Carvalho de Baptista, Ana Luiza Petruso de Melo, Manuella Cristina Rodrigues Gonçalves e Mariana Cachator Cardoso

projeto baseado na Agenda 2030 da ONU, basicamente um irrigador inteligente que utiliza energia solar, água da chuva e conta com aplicativo de aprimoramento", detalha, destacando também que sua mãe sempre a influenciou a procurar um curso técnico, apesar da discrepância existente entre a quantidade de alunos em relação às alunas.

Recém-formada Técnica em Eletroeletrônica pelo IFSP em Bragança Paulista e professora no curso de extensão criativa para o ensino fundamental, Ana Luiza Petruso de Melo revela que algumas pessoas achavam que ela não se adaptaria ao curso técnico por considerarem mais voltado aos meninos. "Na minha turma havia um equilíbrio devido a um projeto de extensão chamado IF Meninas nas Exatas para promover o incentivo de meninas na área técnica, do qual eu participei durante o ensino médio", compartilha.

Recentemente Manuella Cristina Rodrigues Gonçalves formou-se Técnica em Meio Ambiente pela ETEC Conselheiro Antonio Prado em Campinas, área que lhe despertou muito interesse por incentivo de professores advindos de cursos técnicos. "Eu só tenho a agradecer ao curso técnico por vários aspectos, pelo meu primeiro contato com artigos e revistas científicas e com laboratório", expõe, salientando que, surpreendentemente, havia mais mulheres na sala. "Achei bem legal porque estava me sentindo meio insegura, tanto que uma amiga chegou a desistir de mecatrônica por ser a única menina da turma", emenda. A colega de curso e da mesma instituição, Mariana Cachator Cardoso, desenvolveu projetos sobre utensílios biodegradáveis para substituir os resíduos plásticos que tanto poluem o meio ambiente. "É sempre bom ressaltar a importância de eventos como esse, principalmente para dar visibilidade à causa e incentivar as mulheres a seguirem seus sonhos, contribuindo assim para aumentar nosso espaço na área técnica", elogia.

Painel Instituições de Ensino – Para debate no Painel Instituições de Ensino: "As Iniciativas das Instituições de Ensino para Aumentar a Participação de Meninas em Cursos Técnicos", representantes das três principais instituições de ensino do estado expuseram algumas iniciativas que visam incentivar mais meninas a ingressarem e se manterem em cursos técnicos até a formação e inserção no mercado de trabalho. "A discussão sobre o papel da mulher na sociedade, nas profissões e nas carreiras é sempre muito bem-vinda; e nesse momento de transformação do mundo é crucial, pois precisamos de todas as potencialidades e habilidades, e as mulheres têm que compor esse cenário", adverte Lucília Guerra, professora e diretora do Centro de Capacitação Técnica (CETEC) do CPS, responsável por promover a formação continuada de cerca de 17 mil professores da educação básica para o ensino técnico e tecnológico.

Na avaliação de Karina Maretti a procura do público feminino por cursos técnicos tem crescido muito nos últimos anos. "Há cursos preferidos pelas meninas, e muitas vezes os pais e responsáveis que as acompanham na matrícula também influenciam na escolha", justifica a professora e diretora de pesquisa do IFSP, eleita diretora para o campus de Jundiaí, além de mestre e doutora em energias alternativas pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

Para Cássia Cruz, gerente de educação do SENAI-SP, entidade prestes a completar 80 anos de fundação e que atualmente conta com 93 escolas fixas e 78 escolas móveis distribuídas pelo estado, é necessário desconstruir essa imagem de que algumas áreas não são para o público masculino. "Temos que mostrar que não tem absolutamente nenhum curso em que a mulher não possa estar inserida. Acreditar na própria capacidade as mulheres acreditam, mas elas precisam ter algo desperto e é esse o nosso desafio", aposta.

Painel Empresas – Por fim, representantes de diferentes empresas e organizações que empregam profissionais técnicos compuseram o Painel Empresas: "Igualdade na Carreira Técnica", abordando aspectos sobre empregabilidade e programas de incentivo desenvolvidos pelas corporações para

Painel Instituições de Ensino: Lucília Guerra, Karina Maretti e Cássia Cruz

Painel Empresas: Heloisa Santos, Fabiana Valente, Lilene Ruy e Cybele Ozório

incentivar a inserção de mulheres em seus quadros de colaboradoras. “Nossa luta diária é criar cada vez mais programas e incentivos para que as mulheres estejam inseridas nesse mundo técnico”, afirma Heloisa Santos, Técnica em Mecânica formada pelo SENAI Mariano Ferraz em São Paulo e integrante do centro de formação técnica da VOITH Brasil, empresa do ramo metalúrgico que desenvolve projetos para incentivar jovens e adolescentes a serem inseridos no ambiente da organização. “A gente tem mudado a história aos poucos e, apesar da pandemia e do processo seletivo ser feito de forma remota, temos mais de 50% composto por meninas”, continua.

Empresa de origem norte-americana do setor de tecnologia e informática, a Oracle Corporation promove educação e propicia apoio e inclusão de mulheres através do programa filantrópico Oracle Academy. “O que nós queremos é incentivar que as jovens mulheres também se interessem pelas carreiras de tecnologia, e as que estão na área permaneçam”, esclarece a gerente e responsável Fabiana Valente, argumentando não se tratar de somente levantar uma bandeira feminista, mas de lutar pela igualdade de direitos e condições de trabalho.

Psicóloga e estudante de pedagogia, Lilene Ruy lembrou que as mulheres constituem a maioria da população; e, assim sendo, não cabe mais falar como grupo menorizado. “Cerca de 67% dos estagiários são do gênero feminino das mais variadas idades”, indica a supervisora do CIEE e responsável pela inclusão das meninas no programa de estágio. “Precisamos vencer esse preconceito que ainda é difundido na sociedade, que insiste em nos encaixar em papéis de menor importância”, complementou posteriormente numa matéria publicada pelo CIEE sobre o evento.

Técnica em Eletrônica formada pela ETEC Júlio de Mesquita em Santo André e atualmente coordenadora de projetos no SEBRAE-SP, Cybele Ozório fechou o painel destacando que as mulheres não são frágeis, mas o ambiente em algumas estruturas é extremamente tóxico. Nesse aspecto, “a alta liderança precisa ter comprometimento com a diversidade; caso contrário, não conseguiremos perpetuar uma cultura de mudança”, conclui.

Encerramento oficial – Presidente do CFT, Wilson Wanderlei Vieira elogiou os organizadores do evento e enalteceu as conquistas das mulheres nas últimas décadas. “Temos que parabenizar as mulheres, pois vencer as barreiras nunca foi fácil. Saibam que no setor técnico, elas têm seu espaço e os conselhos estão de braços abertos para recebê-las”, discursou.

Representantes do CRT-SP, Gilberto Takao Sakamoto, Sandra Zamboli Fontana e Monique Fernanda Xavier retornaram para as considerações finais, agradecimentos e despedida, lembrando que recentemente foi instituído o Grupo de Trabalho de Valorização Profissional da Mulher, com o objetivo de desenvolver ações que vão ao encontro proposto pelo evento, como combater o preconceito e contribuir com o aumento de oportunidades de trabalho para mulheres em carreiras técnicas; promover debates e ações práticas voltadas à valorização profissional da mulher e inserção no mercado de trabalho em igualdade de condições; estudar mecanismos, junto às escolas técnicas, para aumentar a busca de cursos técnicos por mulheres; entre outras linhas de trabalho.

Nota da Redação: Gerente de marketing da TRANE Brasil, Juliana Reinhardt esteve impossibilitada de participar do Painel Empresas por cuidados com a saúde.

IMAGENS: DIVULGAÇÃO

Trabalho técnico contra a crise

Plataforma geradora de oportunidades, reuniões e curso de empreendedorismo: algumas ações prospectadas pelo CRT-SP

CRT-SP atua em várias frentes para criar alternativas de fomento às oportunidades de trabalho para os técnicos no enfrentamento da crise econômica gerada pela pandemia

Lançada em setembro de 2020 por ocasião da Semana do Técnico Industrial: "O Futuro é Agora", a plataforma online Técnico que Faz segue gerando muitas oportunidades para os técnicos, principalmente aos que atuam como profissionais autônomos, mitigando um pouco os reflexos negativos da crise econômica causada pela pandemia de coronavírus (COVID-19). Proprietário da EV Tecnologia, empresa responsável por projetos e execução de serviços voltados ao setor elétrico, Flávio Aparecido Vinha conheceu a plataforma navegando no site do Conselho Regional dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo (CRT-SP) e não pensou duas vezes para efetuar o cadastro. "Quando há confiança no relacionamento, a gente se interessa por tudo que vem do conselho. Fiz o cadastro e, de imediato, surgiu oportunidade de trabalho para um grupo investidor forte da minha região", conta o Técnico em Eletrotécnica, satisfeito pelos resultados alcançados e a prospecção de novos negócios a partir desse primeiro contato. "A plataforma Técnico que Faz abriu as portas para novos projetos", agradece.

Prática e objetiva, a plataforma possibilita e facilita a conexão entre

profissionais técnicos autônomos devidamente registrados no conselho com contratantes, sejam pessoas físicas ou jurídicas – inclusive, administradoras de condomínios residenciais e comerciais –, para execução de serviços com segurança e economia. Uma das funcionalidades recém-implantadas propicia acesso aos editais de licitação pública, possibilitando aos cadastrados conhecer as condições e termos inerentes a cada processo antes de se candidatarem às vagas. "Aproveitem o que vocês têm em mãos, pois nem sempre foi assim. Hoje, com o CRT-SP há muito mais vantagens e oportunidades do que tínhamos no passado", recomenda Flávio Aparecido Vinha àqueles que estão ingressando na profissão e necessitam de orientação e estímulo para enfrentar as dificuldades atuais do mercado de trabalho.

No artigo "Reformas em Condomínio: o que Você Precisa Saber" publicado no site da Associação dos Condomínios Residenciais e Comerciais (ACRESCE), Adonilson Franco enaltece a dedicação dos técnicos como profissionais responsáveis por acompanhar e se responsabilizar pela execução de obras em condomínios. "Os profissionais técnicos podem ser aconselháveis por sua dedicação total à obra já que muitas vezes são eles que as executam, diretamente, não por meio de subcontratados", escreve o presidente. Ele também enaltece aspectos relacionados à convivência social entre os prestadores de serviços e os condôminos, principalmente porque, dependendo da extensão, as obras podem incomodar os vizinhos não tão pacientes. "Preservar os direitos da comunidade residencial ou comercial deve ser prioridade do prestador de serviços", opina.

Adonilson Franco: "Preservar os direitos da comunidade residencial ou comercial deve ser prioridade do prestador de serviços"

Possibilidades de trabalho na prevenção e combate a incêndio – Com o intuito de estreitar relacionamentos e realizar eventuais ações colaborativas, em março de 2021 o CRT-SP recebeu a visita de dois dirigentes da Fundação de Apoio ao Corpo de Bombeiros (FUNDABOM), voltada à promoção e difusão de conhecimento cultural e científico na área de prevenção de incêndios: Nilson Kuratomi da Silva e Robson Dias Pereira, respectivamente tenente-coronel e major do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo (PMESP). "Temos o compromisso com a formação de profissionais qualificados – engenheiros, arquitetos, técnicos, síndicos, estudantes, bombeiros, profissionais da saúde, entre outros – para que possam atuar com segurança nas diversas áreas relacionadas ao serviço de proteção contra incêndios e emergências", traz o institucional da entidade.

Flávio Aparecido Vinha: "Fiz o cadastro e, de imediato, surgiu oportunidade de trabalho para um grupo investidor forte da minha região"

A reunião com o presidente Gilberto Takao Sakamoto e o vice-presidente José Avelino Rosa teve como principal assunto a Resolução CFT nº 100/2020, que abre novos campos de trabalho para técnicos de várias modalidades – edificações e construção civil, eletromecânica, eletrotécnica, eletrônica, automação industrial, mecânica, química, telecomunicações e eletroeletrônica – por estarem inseridos na norma como profissionais habilitados para elaboração e execução de projetos de prevenção e combate a incêndio, respeitando as atividades elencadas num quadro de atribuições em compatibilidade com cada formação técnica.

Naturalmente que o registro profissional no conselho é a condição legal para a realização desses serviços, com segurança e anuência do órgão fiscalizador da profissão;

Da esquerda para a direita: Gilberto Takao Sakamoto, Nilson Kuratomi da Silva, Robson Dias Pereira e José Avelino Rosa

afinal, quando se fala em Corpo de Bombeiros – instituição que comumente lidera pesquisas entre as mais confiáveis pelos brasileiros –, palavras do tipo prevenção e segurança vêm logo à mente como se tivessem o mesmo significado.

Responsáveis técnicos em empresas de desmanche de veículos automotores – Diante de recorrentes dificuldades que os técnicos enfrentam para emitir o Termo de Responsabilidade Técnica (TRT) como responsáveis em empresas de desmanche de veículos automotores, o CRT-SP tem atuado incisivamente junto ao Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) e ao Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN) para fazer valer esse direito assegurado pela legislação vigente, colaborando para aumentar a área de atuação e, consequentemente, o campo de trabalho.

Após ofícios remetidos ao Departamento Estadual de Trânsito de São Paulo (DETRAN-SP) com o objetivo de apresentar a autarquia, as leis que regem a profissão e esclarecer que o TRT tem a mesma eficácia de documentos semelhantes emitidos pelo conselho anterior, finalmente em março de 2021, com o apoio e presença do deputado federal Luiz Carlos Motta, representantes do conselho reuniram-se virtualmente com o atual diretor geral do DENATRAN, Frederico de Moura Carneiro, solicitando providências no sentido de equalizar essa questão que tem prejudicado milhares de profissionais das áreas de mecânica, manutenção automotiva, manutenção mecânica, eletromecânica, mecatrônica, automobilística, projetos mecânicos e fabricação mecânica, bem como empresas e órgãos de fiscalização, como o Sistema CFT/CRT, instituídos para representar seus agregados e proteger a sociedade. “Os técnicos não podem continuar sendo prejudicados como vem acontecendo há mais de dois anos”, argumentou o presidente Gilberto Takao Sakamoto, destacando que o CRT-SP não está requisitando nada além do que a lei sempre permitiu. Por sua vez, o vice-presidente José Avelino Rosa se pautou na Resolução CONTRAN nº 611/2016 que, por ser anterior à Lei nº 13.639/2018, precisa de atualização para contemplar os técnicos. “Se na época do antigo conselho nós podíamos ser responsáveis técnicos por empresas de desmanche de veículos automotores, por que agora não podemos?”, questionou.

Para constar, CONTRAN e DENATRAN são órgãos que integram o Sistema Nacional de Trânsito (SNT), mas com funções diferentes: o primeiro, normativo e consultivo, estabelece normas e resoluções regulamentares para as leis de trânsito; o segundo, executivo, fiscaliza e faz cumprir a legislação em todo o território nacional.

Reunião virtual com o diretor geral do DENATRAN, com o apoio e presença do deputado federal Luiz Carlos Motta

Programa CRT-SP Empreenda: Descomplique!

Descomplique! Curso online para descomplicar e incentivar o empreendedorismo na área técnica

Com muita interatividade entre os participantes, curso do SEBRAE-SP em parceria com o CRT-SP para incentivo ao empreendedorismo reúne quase 500 inscritos

Como parte do Programa CRT-SP Empreenda, com quase 500 inscritos o curso Descomplique!, realizado entre os dias 10 e 14 de maio de 2021 em ambiente online pelo CRT-SP em parceria com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE-SP), foi um verdadeiro sucesso. "Temos trabalhado muito para garantir mais protagonismo aos técnicos e gerar oportunidades de trabalho em todas as áreas, e nossa intenção em parceria com o SEBRAE-SP é incentivar que os profissionais com interesse em empreender façam de forma organizada e estruturada", discursou na abertura a diretora administrativa do CRT-SP, Sandra Zamboli Fontana, após as considerações iniciais da gestora de negócios do SEBRAE-SP, Larissa Keiko Miyazaki Moreira.

Técnico em Eletromecânica e suplente de conselheiro, Sidney de Souza Junior também deixou seu recado e compartilhou um pouco de sua trajetória profissional no segmento de climatização de ambientes no interior do estado, mais precisamente em Americana. "Comecei minha carreira como assistente administrativo numa empresa do setor de refrigeração comercial e, dez anos depois, resolvi trabalhar como autônomo e investir no mesmo ramo", conta, enaltecendo a influência do SEBRAE-SP na idealização de seu negócio próprio. "Os cursos de empreendedorismo me abriram os olhos e mostraram os caminhos para que eu descobrisse que a formação técnica era o faltava para minha empresa decolar, e atualmente eu presto serviços com responsabilidade técnica e segurança para meus clientes", acrescenta.

Dividido em cinco aulas com duas horas de duração cada, o curso foi ministrado por especialistas do SEBRAE-SP nas áreas de empreendedorismo, ideia de negócio, marketing, finanças e formalização de microempreendedor individual – popularmente conhecido como MEI. Os cursistas com um mínimo de 75% de presença receberam certificação do SEBRAE-SP.

O curso Descomplique! foi marcado por muita interatividade entre os participantes que, inclusive, registraram sua satisfação com a parceria. Acompanhe alguns depoimentos:

"Primeiramente eu gostaria de parabenizar o SEBRAE-SP e o CRT-SP por essa incrível iniciativa de nos disponibilizar esse treinamento de empreendedorismo. Em minha opinião o conteúdo é muito significativo, os ministradores são muito bons e eu acredito que essa parceria vai me ajudar a romper muitas barreiras na minha vida profissional; não somente eu, mas também todos os colegas. Como todos sabemos, aprendizado e conhecimento nunca são o bastante; portanto, continuem com mais cursos como esses, porque eu quero participar."

Thiago Aparecido Sacco
Técnico em Edificações
Águas de Lindoia

"A parceria entre o CRT-SP e o SEBRAE-SP me deu oportunidade de esclarecer dúvidas, interagir com pessoas com o mesmo propósito e buscar a formalidade e legalidade. Acredito que é uma oportunidade ímpar de adequar as novas exigências e melhorar nosso desempenho. Obrigada pela oportunidade."

Glória Andrade de Ávila
Técnica em Processamento de Dados
Mogi das Cruzes

Empreendedorismo no combate à crise

Diretora estatutária da Associação Brasileira de Ensaios Não Destrutivos e Inspeção (ABENDI), instituição técnica-científica provedora de soluções para o incremento de negócios e desenvolvimento pessoal, Sonia Maria de Melo interpreta, de maneira bem simples e acessível, o que é ser empreendedor. "Empreender é um propósito que nos faz enfrentar obstáculos, e o conhecimento técnico abre portas às oportunidades e nos prepara para muitos desafios", sintetiza a Técnica em Desenho de Projetos para a área de mecânica. Segunda ela, empreendedora e prestadora de serviços por sua própria empresa, sem dúvidas o empreendedorismo na área técnica constitui uma alternativa viável nesse momento de crise econômica. "Vamos acreditar na retomada do crescimento e na melhora da economia do país; é preciso que o técnico junte sua vontade de empreender ao conhecimento e competências desenvolvidas ao longo de sua vida profissional", orienta, ressaltando a importância de um conselho próprio voltado especificamente para os técnicos. "Devemos participar de grupos de técnicos organizados em mídias sociais, reuniões e *lives* organizadas pelo conselho; afinal, é importante trocar experiências, opinar e esclarecer dúvidas", conclui.

Sonia Maria de Melo: "É preciso que o técnico junte sua vontade de empreender ao conhecimento e competências desenvolvidas ao longo de sua vida profissional"

A importância das associações de técnicos

Além do papel social, associações de técnicos colaboram com o trabalho orientativo do conselho para o exercício legal da profissão

Na capital e interior: associações orientam seus associados técnicos sobre a importância do conselho como órgão orientativo e fiscalizador da atividade

IMAGENS: DIVULGAÇÃO

Em linhas gerais, associações são entidades sem fins lucrativos constituídas para representar e defender os interesses de determinadas classes profissionais ou grupos sociais. Nos termos do Código Civil – Lei nº 10.406/2002 –, o artigo 53 define que "constituem-se as associações pela união de pessoas que se organizam para fins não econômicos", e que "não há, entre os associados, direitos e obrigações recíprocas" – parágrafo único. Socialmente as associações exercem um relevante papel, sobretudo nas comunidades ou regiões onde estão estabelecidas. "Podemos dizer que associações são pessoas que se reúnem, por motivação comum, para ações em prol da comunidade. E, por essência, suas finalidades não podem ser lucrativas", traz o artigo "Qual é o Papel (e o limite) das Associações?", publicado no Brasilturis Jornal e de autoria de João Bueno da Costa Neto, que se define como entusiasta pela causa associativa, tendo passado por várias associações ao longo de sua jornada profissional. "É um tema que me motiva", resume o advogado e consultor jurídico do escritório Bueno Neto e Moura Advogados.

João Bueno da Costa Neto: "Associações são pessoas que se reúnem, por motivação comum, para ações em prol da comunidade"

Tal como em outras áreas do conhecimento humano, o setor técnico também conta com o apoio de associações para a divulgação e o fomento de suas atividades; e muitas têm colaborado com o Conselho Regional dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo (CRT-SP) na orientação aos associados quanto às atribuições e o exercício profissional legitimado a partir do registro no conselho. Uma delas é Associação dos Técnicos das Empresas Energéticas do Estado de São Paulo (ATEESP), fundada em 26 de junho de 1985 como Associação dos Técnicos de Nível Médio da Eletropaulo (ATEL). "Nosso próprio estatuto define uma das formas de colaboração", sintetiza o presidente e Técnico em Eletrotécnica José Tadeu de Aguiar Pio, ciente de que sempre há necessidade de aprimoramentos como em toda atividade classista, para facilitar o acesso aos serviços prestados e representar dignamente os profissionais envolvidos.

Mais recentemente, fundada em 29 de setembro de 2018 a Associação dos Técnicos Industriais do Alto Tietê (ATIAT) segue no mesmo compasso. "Nossa associação tem a particularidade de reunir técnicos que desenvolvem diversas atividades, também com o objetivo de contribuir com a

José Tadeu de Aguiar Pio: "Nosso próprio estatuto define uma das formas de colaboração"

sociedade", explica o presidente Adriano Simões. "Muitos ainda não conhecem o conselho e não têm disponibilidade de se deslocar até São Paulo. Nesse aspecto, procuramos colaborar levando as informações até os técnicos; por exemplo, através de palestras", acrescenta. Ele também é Técnico em Eletrotécnica.

Força técnica no interior – Sediada em Indaiatuba e presidida pelo Técnico em Edificações Adevandro Benedito Olmeda, a Associação dos Técnicos e Tecnólogos

Adriano Simões: "Procuramos colaborar levando as informações até os técnicos; por exemplo, através de palestras"

Adevandro Benedito Olmeda [primeiro à direita] com a atual diretoria da ATIR

de Indaiatuba e Região (ATIR) nasceu em 23 de setembro de 2015, data deliberadamente escolhida pelos fundadores em alusão ao Dia do Técnico Industrial. "A ATIR é uma ponte de informação e debate entre os membros da associação e a sociedade, inserindo os técnicos como protagonistas em suas diferentes áreas de atuação", preconiza o presidente, destacando ações como orientações sobre legislações que norteiam a atividade e intervenções junto às instituições públicas e privadas quando acionada ou motivada por questões de interesse dos associados. "Nós também organizamos encontros para estimular o mercado de trabalho, treinamentos e palestras de qualificação, além de compartilhar experiências com profissionais da região", emenda. Segundo Adevandro Benedito Olmeda, a ATIR sempre orienta os associados sobre a importância do registro no conselho para a atividade técnica. "Essa cooperação é rotina para nós e, nesses seis anos de existência, interagir com outras entidades tem sido nosso foco; afinal, interação gera oportunidades para os membros e os técnicos em geral", conclui.

A Associação dos Técnicos Industriais de Americana e Região (ATEC Americana e Região) abrange dez municípios – incluindo Campinas –, e foi constituída em 22 de setembro de 2018 com o propósito primordial de representar e defender os profissionais de formação técnica quanto aos direitos e obrigações, propiciando cursos de especialização em suas respectivas áreas, informações sobre atribuições profissionais e até cobranças junto ao conselho em casos de empresas e técnicos exercendo atividades de maneira incondizente com a lei. "Nós, inclusive, procuramos colaborar com o CRT-SP em minutas de resoluções específicas conforme suas principais demandas", complementa o presidente Welington Guilherme Rezende com menção a Sidney de Souza Junior, Técnico em Eletromecânica com comprovada experiência no segmento de climatização de ambientes, que o substituiu interinamente durante certo período. "É importante levarmos esse tipo de informação aos nossos associados, pois esclarecem e disciplinam suas atribuições", continua.

Técnico em Edificações e empresário do setor de construção civil, Welington Guilherme Rezende conhece muito bem os atalhos da administração pública municipal e como dialogar com a comunidade, pessoalmente ou nas redes sociais; pois, além de ex-vereador e candidato a vice-prefeito nas últimas eleições, ele é bem conhecido no movimento dos técnicos e popular na sociedade americanense. "Os associados criam vínculos através das associações, e esse é um dos caminhos para conhecer melhor o conselho e se conscientizar da importância do registro profissional", finaliza.

Grupo de Trabalho de Associações – Cada vez mais o CRT-SP tem procurado estreitar o relacionamento com as associações de técnicos, divulgando ações processadas pelo conselho em benefício dos profissionais e, consequentemente, para a segurança da sociedade. Assim, recentemente foi instituído o Grupo de Trabalho de Associações, voltado para o desenvolvimento de atividades como: promover a aproximação ao conselho e aos profissionais técnicos, conscientizando-os da importância do registro para o exercício legal da atividade; apoiar e oferecer suporte à realização de cursos e eventos com foco na valorização e aperfeiçoamento profissional; congregar as associações em ações conjuntas e participação em atividades realizadas pelo conselho; promover parcerias para divulgação institucional, tanto do conselho como das entidades, através de ações conjuntas pelos setores de comunicação; entre outras.

Welington Guilherme Rezende: "Os associados criam vínculos através das associações, e esse é um dos caminhos para conhecer melhor o conselho e se conscientizar da importância do registro profissional"

Paulo Eduardo Finhane Trigo: "Acho muito importante que os técnicos também cobrem das associações o registro no conselho"

Coordenador do referido grupo, Paulo Eduardo Finhane Trigo destaca que, inicialmente, estão sendo mapeadas as associações de técnicos estaduais, com avaliação do trabalho, estatutos e checagem da documentação necessária para registro. "Cada integrante está pesquisando as associações que atuam em sua respectiva região, para posterior encaminhamento à diretoria e análise do setor jurídico", esclarece o Técnico em Eletrônica, que acumula experiência de mais de 15 anos como dirigente associativo e atualmente está associado à ATEESP e recentemente empossado à diretoria da ATEC Americana e Região – ambas citadas na matéria. "Acho muito importante que os técnicos também cobrem das associações o registro no conselho", complementa.

Em tempos de pandemia de coronavírus (COVID-19), cabe a todos os setores da sociedade, incluindo as entidades civis e organizações não governamentais, unir esforços no sentido de combater a disseminação do vírus, zelando assim pela saúde dos associados e das comunidades. E mesmo que às vezes a polarização política no cenário nacional interfira no posicionamento de certas entidades, Paulo Eduardo Finhane Trigo avalia a prevenção e o tratamento como medidas importantes nesse contexto, cabendo às associações – principalmente as mais próximas das grandes empresas – incentivar e orientar a todos, cumprindo seu papel social e de cidadania.

De volta ao passado para repensar o presente e o futuro, vale lembrar que nos primórdios do movimento um grupo de técnicos idealistas fundou a Associação Profissional dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo (ATESP), dando início às tratativas e mobilizações para que um dia fosse criado o conselho próprio. Isso foi em agosto de 1979, sinal de que a importância das associações vem de longa data.

Essencialmente, técnicos

IMAGENS: DIVULGAÇÃO

Técnicos na linha de frente: exemplo de profissionalismo e competência para manutenção de serviços essenciais

Para manter em funcionamento atividades essenciais, técnicos despontam como profissionais na linha de frente no combate à pandemia de coronavírus

Em meio a uma das maiores crises de saúde pública da história contemporânea, decorrente da pandemia de coronavírus (COVID-19), profissionais do setor técnico de diferentes modalidades têm dado exemplo de competência e mantido em funcionamento atividades consideradas essenciais. É o caso dos Técnicos em Mecânica na assistência técnica e conserto de equipamentos, como os respiradores hospitalares utilizados nos casos mais graves da doença; e também na manutenção de sistemas de refrigeração e ar condicionado, imprescindíveis em hospitais e laboratórios para o acondicionamento de vacinas em temperatura ideal. Em tempo, a Resolução CFT nº 068/2019 lhes garante a atribuição para a elaboração do Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC) de sistemas de climatização de ambientes, prerrogativa igualmente assegurada aos Técnicos em Eletromecânica e, naturalmente, aos Técnicos em Refrigeração e Climatização.

Só que eles não são os únicos nessa linha de frente no combate à pandemia. No mesmo compasso estão, por exemplo, os Técnicos em Telecomunicações e em Redes de Computadores, protagonistas em várias frentes de trabalho, sobretudo na manutenção dos serviços de acesso à internet e demais atribuições previstas nas Resoluções CFT nº 083/2019 e 106/2020, sem as quais torna-se impraticável qualquer tipo de conexão remota e transmissão dos sinais de emissoras de rádio, televisão e redes de internet, impactando negativamente no regime de trabalho remoto e nas aulas e reuniões online que já fazem parte do cotidiano diário.

Outros exemplos são os Técnicos em Eletrônica – Resolução CFT nº 111/2020 – nas atribuições convencionais e também no suporte técnico para o funcionamento de sistemas de monitoramento; os Técnicos em Eletrotécnica – Resolução CFT nº 074/2019, com artigos alterados pela Resolução CFT nº 094/2020 – na garantia na geração, transmissão e distribuição de energia elétrica; e, ainda, os Técnicos em Edificações e Construção Civil, que detêm as mesmas atribuições previstas na Resolução CFT nº 108/2020, especialmente em ampliação e reformas de hospitais convencionais e construção de hospitais de campanha.

Com uma filosofia dinâmica e inovadora, o Conselho Regional dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo (CRT-SP) também se adaptou ao chamado "novo normal", respondendo com muita agilidade e sem qualquer prejuízo aos profissionais, utilizando modernas tecnologias de telecomunicação ao trafegar dados pela rede mundial de computadores e disponibilizar, entre tantas funcionalidades, o sistema de telefonia *Voice over Internet Protocol* (VoIP) – traduzindo, voz sobre protocolo de internet –, propiciando que cada colaborador trabalhe com segurança em suas próprias residências. "O Sistema VoIP possui um servidor local na sede do conselho e um espelhamento dos dados em nuvem para serviços ininterruptos. Cada colaborador conta com um programa *softphone* instalado no computador para fazer e receber chamadas telefônicas pela internet, além de acessar o sistema e controlar todas as etapas do processo de atendimento ao profissional", reporta o setor responsável.

Ações de solidariedade – Para tentar atenuar um pouco essa batalha diária enfrentada por profissionais de saúde, instituições da área técnica – entidades, organizações não governamentais, escolas, associações, empresas, enfim – tem se mobilizado de maneira notável por esse bem maior: a preservação da vida. É o caso da campanha "Oxigênio da Indústria Salva Vidas", lançada em março de 2021 sob a coordenação da Federação das Indústrias do Estado de São (FIESP) e do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI-SP), com objetivo de estimular empresas a cederem cilindros de oxigênio de uso industrial, os quais são higienizados numa unidade específica antes de serem abastecidos com gás medicinal e encaminhados ao setor de saúde. "Essa forte mobilização junto à indústria tem como objetivo salvar vidas e suprir a demanda existente no estado. Não podemos perder uma vida sequer por falta de oxigênio", defende Paulo Skaf, presidente da FIESP e do SENAI-SP. Somente na primeira semana foram disponibilizados 2.486 cilindros provenientes de indústrias e escolas de 83 cidades.

Com o agravamento da crise, paralelamente o SENAI-SP também voltou a consertar gratuitamente respiradores de hospitais públicos.

Ações de solidariedade angariadas pelas ETECs e FATEC, do CPS; e pela FIESP/SENAI-SP

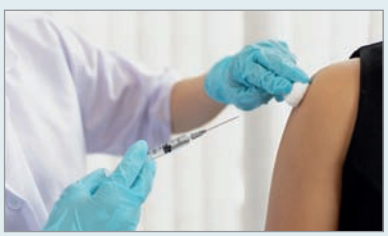
O Centro Paula Souza (CPS) também tem mobilizado sua comunidade acadêmica – Escolas Técnicas (ETECs) e Faculdades de Tecnologia (FATECs) – para contribuírem no enfrentamento à crise buscando minimizar os impactos causados pela pandemia. Desde o início do ano a instituição vem promovendo ações de solidariedade para ajudar pessoas em vulnerabilidade social, com doações de alimentos, produtos de higiene pessoal, computadores e celulares para acesso às aulas remotas, além de campanhas de doação de sangue.

Fato é que, com ou sem pandemia, incontestavelmente o povo brasileiro é muito solidário, seja usando conhecimentos e técnicas profissionais em ações voluntárias ou na articulação de medidas colaborativas envolvendo grupos e até comunidades inteiras. Enfim, preocupados e complacentes com tantas famílias em situação de risco, todos estão sempre de prontidão para sanar de vez esse mal que aflige a comunidade. Isso é uma verdadeira e fortificada linha de frente.

CRT-SP solicita inclusão dos técnicos de serviços essenciais no grupo de prioridade para vacinação

Em 13 de abril de 2021 a diretoria do CRT-SP encaminhou um ofício para a Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo, solicitando a inclusão dos Técnicos Industriais que trabalham em áreas e setores essenciais no grupo de prioridades do plano de vacinação contra a COVID-19. "Salientamos que, nesse triste momento em que o atravessamos, com milhares de vidas ceifadas e milhões de pessoas infectadas, o comprometimento de todos os setores sociais se faz estritamente necessário, de maneira a angariar esforços para conscientizar a população quanto à necessidade de distanciamento físico, bem como na tomada de decisões que visam minimizar os impactos à sociedade", traz um trecho do documento assinado pelo presidente Gilberto Takao Sakamoto endereçado ao responsável secretário Jean Gorinchteyn, responsável pela pasta. O ofício elenca as principais modalidades de profissionais que, diariamente, colocam-se em situação de risco iminente frente à pandemia. "Solicitamos os devidos esforços da Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo, juntamente com o Governo Estadual, para essa reivindicação seja atendida, para a segurança dos profissionais envolvidos e da sociedade", complementa o texto.

Até que toda a população seja vacinada, além do distanciamento social a principal recomendação dos órgãos de saúde é o cuidado com a higiene social e dos objetos manuseados com frequência. E lembre-se: cuidar de si é, também, cuidar dos outros. .



Técnicos em serviços essenciais: vacina já

PDTI e Carta de Serviços ao Usuário

IMAGENS: DIVULGAÇÃO

PDTI: alinhamento das estratégias de tecnologia da informação com os objetivos traçados a curto, médio ou longo prazo

CRT-SP estabelece metas, ações e projetos voltados à tecnologia da informação; e também se prepara para o detalhamento dos serviços prestados ao usuário em atendimento à Lei nº 13.460/2017

Seja num órgão público ou numa empresa privada, a elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) é de grande importância para o alinhamento das estratégias de tecnologia da informação com os objetivos traçados a curto, médio ou longo prazo. A partir desse pressuposto, em linhas gerais o documento tem como propósito atender às necessidades de informação e tecnologia de uma organização, com definição de metas, ações e projetos desenvolvidos para suprir essas necessidades. No âmbito do Conselho Regional dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo (CRT-SP), o *PDTI do CRT-SP: 2020-2022* "busca o conhecimento dos estágios atuais das necessidades de informação e serviços de tecnologia da informação, a criação de um plano de ação com iniciativas e projetos, a definição de metas a serem alcançadas e a proposição de um conjunto de regras, normas e padrões a serem utilizados para que se obtenham sempre os melhores resultados no melhor prazo exequível e, sempre que possível, ao menor custo".

Efetivamente os trabalhos tiveram início a partir da publicação da Portaria nº 007/2020, aprovando a elaboração do plano e designando uma equipe responsável – o Comitê do PDTI –, que se reuniu diversas vezes, especialmente em ambiente virtual por decorrência da pandemia de coronavírus (COVID-19), para traçar as metas de trabalho e elaborar propostas e diretrizes a serem apresentadas à diretoria executiva, sem jamais desviar do foco concernente à missão, visão e valores do conselho. "O Sistema CFT/CRT tem desenvolvido projetos com o objetivo de proteger os dados pessoais dos técnicos e empresas cadastradas no sistema corporativo, havendo necessidade de algo mais avançado voltado à renovação tecnológica e de condições técnicas, principalmente para criar recursos de proteção e segurança nas redes – corporativa e local – para monitorar os dados de entrada e saída, armazenamentos locais e em nuvem", explica o gerente de exercício profissional Rubens de Campos que, pela experiência no setor de telecomunicações, esteve muito envolvido na elaboração do plano, trabalhando conjuntamente com os demais integrantes do comitê: Adalto Pinto, coordenador; Silvio Lopes Alves, coordenador adjunto; Ricardo Boim, secretário; Luciana Miranda Silva, Mesaque Araújo da Silva e Lucas da Silva Barbosa, colaboradores. "Essa versão do PDTI também objetiva atender todas as determinações e legislações aplicadas, principalmente no que se referem à proteção de informações pessoais prevista na Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)", complementa.

Após a aprovação do conteúdo pela diretoria executiva, coube ao setor de comunicação realizar os trabalhos de revisão e diagramação. O *PDTI do CRT-SP: 2020-2022* está disponível para consulta no site **www.crtsp.gov.br** na aba Comunicação/Relatórios.

Carta de Serviços ao Usuário – Sancionada em 26 de junho de 2017, a Lei nº 13.460 estabelece normas básicas para participação, proteção e defesa dos direitos do usuário do serviço público, prestado direta ou

Rubens de Campos: "Essa versão do PDTI também objetiva atender todas as determinações e legislações aplicadas"

indiretamente pela administração pública; por isso, também é conhecida como Lei de Defesa do Usuário do Serviço Público ou Código de Defesa do Usuário do Serviço Público. No escopo da legislação vigente, mais precisamente no artigo 7º, é mencionada a Carta de Serviços ao Usuário, que tem por objetivo, respectivamente nos termos dos §1º e 2º, "informar o usuário sobre os serviços prestados pelo órgão ou entidade, as formas de acesso a esses serviços e seus compromissos e padrões de qualidade de atendimento ao público", com "informações claras e precisas em relação a cada um dos serviços prestados, apresentando, no mínimo, informações a: serviços oferecidos; requisitos, documentos, formas e informações necessárias para acessar o serviço; principais etapas para processamento do serviço; previsão do prazo máximo para a prestação do serviço; forma de prestação do serviço; e locais e formas para o usuário apresentar eventual manifestação sobre a prestação do serviço".

Graduada em sociologia e direito, Marília Barbosa de Barcelos indica em seu artigo "Carta de Serviços – uma Abordagem Centrada no Cidadão e na Qualidade do Atendimento ao Público" que a Carta de Serviços ao Usuário deve informá-lo sobre os serviços prestados e as formas de acessá-los; e prima por detalhar os compromissos e padrões de qualidade do atendimento ao público, sendo objeto de atualização periódica e permanente divulgação, mediante publicação na página do órgão ou entidade na internet. "É inegável que a carta provoque a participação do cidadão no monitoramento do serviço público, permita controle social, transparência e melhoria contínua dos processos de trabalho, direcionando a instituição para uma gestão por resultados", complementa a coordenadora da ouvidoria do Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios (TJDFT).

Marília Barbosa de Barcelos: "É inegável que a carta provoque a participação do cidadão no monitoramento do serviço público"

Assessor de projetos especiais, Adalto Pinto adianta que o CRT-SP está trabalhando para cumprir integralmente os dispositivos da Lei nº 13.460/2017 e que, em breve, será disponibilizada a Carta de Serviços ao Usuário. "Estamos desenvolvendo através de ações, que tem como objetivo catalogar todos os serviços oferecidos ao nosso público, com os respectivos prazos e formas de obtenção", relata.

Para medir a satisfação dos usuários quanto aos serviços prestados, a referida lei exige que, anualmente, seja realizada uma pesquisa de satisfação por qualquer meio com significância estatística, devendo os resultados serem disponibilizados integralmente. Nesse aspecto, o CRT-SP se antecipou por meio de seus canais de comunicação – site, redes sociais e *mailing* de profissionais registrados – elencando diversas perguntas para avaliação de acesso ao serviço, tempo para atendimento, qualidade do serviço, cordialidade e solução do problema. "No semestre anterior

Adalto Pinto: "Aplicamos uma pesquisa para apurar o grau de satisfação do profissional e melhorar ainda mais a nossa prestação de serviços"

nós aplicamos uma pesquisa para apurar o grau de satisfação do profissional e melhorar ainda mais a nossa prestação de serviços", esclarece Adalto Pinto.

Entre críticas, sugestões de melhoria e elogios captadas pela pesquisa, um depoimento em especial resume o grau de satisfação que o conselho espera alcançar perante os técnicos e a sociedade. "Já fiz parte de outros conselhos que deixaram muito a desejar, estou muito satisfeito com o CRT-SP e sempre que precisei fui muito bem atendido", respondeu um dos usuários, de nome preservado. É para isso que o CRT-SP vem trabalhando com tanto afinco e responsabilidade, cumprindo seu papel orientativo e social para o qual foi instituído.

LGPD: CRT-SP define encarregado de dados

Primeiramente, cumpre informar que a Lei nº 13.709/2018 sofreu alterações pela Lei nº 13.853/2019 e entrou em vigência no dia 18 de setembro de 2020; porém, eventuais penalidades por seu descumprimento serão aplicadas a partir de agosto de 2021.

Encarregado de proteção de dados: elo entre a instituição e o titular dos dados pessoais

Na edição anterior da *Revista Ser Técnico Industrial*, uma matéria comunicava que o CRT-SP estava se preparando para se adaptar à LGPD em alinhamento com o Conselho Federal dos Técnicos Industriais (CFT). E agora? O artigo 5º, inciso VIII versa sobre o encarregado de proteção de dados; ou seja, pessoa designada para "atuar como canal de comunicação entre o controlador, os titulares dos dados e a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD)". "É o elo entre a instituição e o titular dos dados pessoais, com uma visão ampla de todas as áreas; cabe a ele também receber e responder os questionamentos", conclui Adalto Pinto, a quem foi atribuída essa responsabilidade na esfera do CRT-SP.

CRT-SP Talks: "Futuros Técnicos"

Uma conexão direta do conselho com os futuros profissionais da área técnica

IMAGENS: DIVULGAÇÃO

CRT-SP Talks: "Futuros Técnicos", mais alcance, impacto e segurança

"Ser referência como conselho profissional dinâmico e inovador, com reconhecimento da sociedade e dos Técnicos Industriais." Mais do que uma mera frase, essa é visão que norteia todas as atividades do Conselho Regional dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo (CRT-SP). No entanto, não é de hoje que a comunidade técnica estudantil do estado é prioridade dentro das estratégias de divulgação do conselho; pelo contrário, desde a eleição da diretoria executiva em janeiro de 2019, cada vez mais esse relacionamento com as instituições de ensino tem se intensificado. Em agosto de 2019, por exemplo, a diretoria reuniu-se com o professor Almério Melquíades de Araújo, coordenador de ensino médio e técnico do Centro Paula Souza (CPS), com o objetivo de apresentar o trabalho de divulgação do conselho nas escolas técnicas através de palestra orientativa ministrada por conselheiros.

Assim, com a percepção da necessidade de tornar clara a importância de seu papel de fiscalização orientativa, o CRT-SP esteve presente em dezenas de escolas técnicas – diga-se de passagem, não somente as administradas pelo CPS – abrindo caminhos para um diálogo que denota preocupação em criar mecanismos que gerem, num futuro próximo, oportunidades profissionais a tantos alunos que atualmente cursam o ensino técnico. Enfim, as palestras impactaram mais de 8 mil estudantes e deram o *start* às ações planejadas para que a ideia de um conselho profissional inovador não ficasse somente no discurso.

Diretoria do CRT-SP em reunião no CPS com o professor Almério Melquíades Araújo, coordenador de ensino médio e técnico

Entre tantos momentos de convívio e compartilhamento de experiências, destaque para a Semana Tecnológica na ETEC Getúlio Vargas em São Paulo, quando o Técnico em Agrimensura Pedro Carlos Valcante – atual diretor financeiro do CRT-SP – e a assessora de marketing e inovação Fabiana Herculano Moraes – à época, assessora de relações institucionais – palestraram em dois períodos para aproximadamente 300 alunos, esclarecendo dúvidas sobre atribuições e registros profissionais, mercado de trabalho e outros aspectos inerentes à profissão técnica.

CRT-SP Talks: "Futuros Técnicos" – Então, o país e mundo foram acometidos pela pandemia de coronavírus (COVID-19) e, diante das iniciativas impulsionadas pelo isolamento físico, em 2020 nasceu o programa CRT-SP Talks, voltado à realização de eventos online gratuitos, com apoio institucional de empresas, entidades e instituições de ensino. "O objetivo é propor diversos temas para que especialistas convidados possam debater ou trazer minipalestras sobre assuntos que criam uma aproximação genuína com o profissional técnico e a sociedade em geral", explica Fabiana Herculano Moraes, responsável pela mediação e curadoria de conteúdo dos eventos.

Antes ministradas presencialmente, as palestras orientativas sobre o papel do conselho ganharam um novo formato e passaram a fazer parte do calendário de eventos online do CRT-SP Talks; ao longo do ano, estão programadas vários eventos ao vivo pelo canal do CRT-SP no YouTube. "Com essa mudança, aumentamos o alcance do conteúdo que passa também a impactar novos públicos: pessoas que ainda não são estudantes de cursos técnicos, já que as palestras são abertas e ficam gravadas

Compromisso com o futuro: palestra para aproximadamente 300 alunos na ETEC GV, em São Paulo

em nosso canal", acrescenta a assessora de marketing e invocação, ressaltando que estimular o interesse pelos técnicos constitui uma das estratégias de comunicação do conselho.

O primeiro CRT-SP Talks: "Futuros Técnicos" do ano aconteceu no dia 28 de abril de 2021, com abertura do presidente Gilberto Takao Sakamoto destacando as transformações comportamentais que vêm acontecendo no Brasil e no mundo, com palavras de otimismo no enfrentamento dos medos e desafios. "A pandemia de mudou hábitos e até mesmo a maneira de pensarmos e agirmos, impactando nossas vidas, seja no aspecto pessoal ou profissional. No entanto, abriu a possibilidade para nos reinventarmos", disse.

Destaque para a participação de colaboradores do CRT-SP esclarecendo dúvidas sobre resoluções,

Primeira edição do CRT-SP Talks: "Futuros Técnicos", realizada em 28 de abril de 2021, e disponível no YouTube

registros e emissão de documentos; e também da gestora de negócios do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE-SP), Larissa Keiko Miyazaki Moreira, que compartilhou valiosas dicas de como empreender depois de registrado no CRT-SP. "Por que empreender? Afinal, empreender é vantajoso?", questiona para, em seguida, trazer algumas definições importantes: "Empreender é ir em busca de seus objetivos; é estar intensamente envolvido com uma causa; é saber que essa causa vai gerar valor para o coletivo; e é ser resiliente para levar alguns 'não' e mesmo assim não desistir".

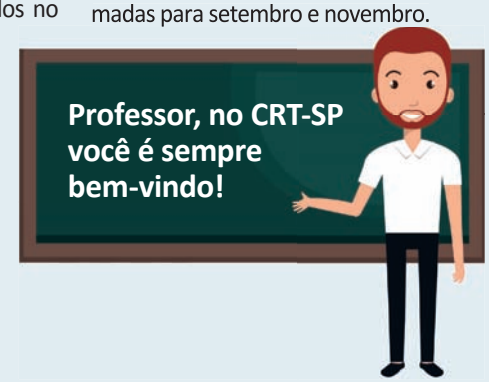
Confira o conteúdo do CRT-SP Talks: "Futuros Técnicos"

- A importância das resoluções e atribuições profissionais para o protagonismo na carreira técnica;
- Por que a emissão do Termo de Responsabilidade Técnica (TRT) é tão importante para sua carreira profissional;
- Como realizar seu registro após conclusão do curso técnico;
- Cadastre-se na plataforma online Técnico que Faz! Oportunidades profissionais para técnicos registrados no CRT-SP;
- Mesa de debates com convidados.

Com duração média de duas horas, o propósito do CRT-SP Talks: "Futuros Técnicos" é aproximar o conselho aos alunos de cursos técnicos, orientando-os sobre a importância do registro profissional para o exercício legal de suas atividades.

Caso você, professor de escolha técnica, tenha interesse em participar da programação, mantenha contato pelo e-mail **institucional@crtsp.gov.br** ou redes sociais. Sua participação e sugestões são sempre muito bem-vindas para o fortalecimento da formação técnica profissional.

As próximas edições estão programadas para setembro e novembro.



“O valor do registro profissional”

Por Paulo Porto, procurador jurídico do CORE-SP

No Brasil, é assegurado a qualquer pessoa o livre exercício de um trabalho, ofício ou profissão, desde que atendidas as qualificações profissionais que a lei estabelecer. O artigo 5º, inciso XIII da Constituição Federal revela-nos a grandeza de sermos profissionais legalizados perante à coletividade; afinal, o que se espera de um país civilizado e pujante é a ampla proteção do interesse público, diante do exercício de 31 profissões regulamentadas – entre as quais, a do Técnico Industrial.

Nesse contexto, que tipo de profissão lhe parece mais segura e promissora: desregulamentada ou normatizada? E, se seu trabalho já tem proteção legal e exige habilitação, que tipo de profissional você deseja ser: registrado ou clandestino? Essas perguntas trazem à reflexão o valor do registro profissional; ou seja, da obrigatoriedade legal de identificação e fiscalização de uma profissão, com identidade nacional, permanentemente instruída, qualificada para prestar serviços e compartilhar suas habilidades laborais.

É inegável que, ao delegar aos conselhos profissionais a fiscalização do exercício irregular de uma profissão e a proteção contra violações éticas e profissionais, a União fortaleceu a sociedade civil, as pessoas como “pares”, suprimindo do aparato estatal – tão moroso e custoso – o julgamento e a tutela permanente de direitos e garantias que são inerentes aos profissionais brasileiros.

Em pleno século 21, da tecnologia do consumo, o modelo brasileiro de regulamentação das profissões é exemplo mundial; inclusive, observado pela China. Isso porque preservamos no “humano” a imagem de um profissional habilitado, apto a entregar valor e se diferenciar perante os demais.

As melhores oportunidades no mercado de trabalho exigem cada vez mais profissionais diferenciados, cuja aptidão precisa ser explícita e atestada, especialmente por um órgão fiscalizador.

“Que tipo de profissão lhe parece mais segura e promissora: desregulamentada ou normatizada? (...) Que tipo de profissional você deseja ser: registrado ou clandestino?”

No momento em que as relações liberais – não formais – são mais atraentes, com o setor de serviços representando 70% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional, aqueles que agregam mais valor à execução desses serviços, oferecendo regularidade profissional, segurança e responsabilidade por resultados técnicos são, sem dúvidas, os prioritariamente escolhidos.

Assim, profissionais de tecnologia, manutenção preventiva, virtualização de processos, com formação técnica focada em empreendedorismo e inovação, com habilidades de gestão de processos digitais, assistência técnica em mecânica, eletrotécnica, edificações, química, telecomunicações, eletrônica e demais processos, deverão focar na formação técnica de excelência e no consequente registro profissional habilitatório.

Hoje, mais do que nunca, percorrer essas duas etapas é imprescindível para entrar no jogo e agregar valor à sociedade, como agente de transformação do Brasil em que queremos ser e viver.

ARQUIVO PESSOAL

Paulo Porto é advogado formado pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), pós-graduado em gestão pública legislativa pela Universidade de São Paulo (USP) e no curso de especialização em direito para a carreira de magistratura pela Escola de Magistratura do Estado do Rio de Janeiro (EMERJ); possui também MBA em licitações e contratos administrativos pela AVM Educacional – Universidade Cândido Mendes (UCAM) e, atualmente, é procurador jurídico do Conselho Regional dos Representantes Comerciais no Estado de São Paulo (CORE-SP).

CRT-SP

Um conselho **Justo, Transparente** e **Inovador**

Acesse em **www.crtsp.gov.br**

Acesse as informações sobre o seu conselho de forma clara e rápida

- Legislação
- Prestação de contas
- Finanças
- e muito mais!

CONTRATE UM

TÉCNICO QUE FAZ!

tecnicoquefaz.crtsp.gov.br

Cadastre oportunidades disponíveis em sua empresa

Localize profissionais técnicos habilitados em sua região para exercução de serviços particulares

Única plataforma que garante que o profissional seja registrado no CRT-SP

CRT-SP
crtsp.gov.br